

**LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PPL
DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017
15 Juli 2016 – 15 September 2016**



**Disusun Oleh:
M.Redo Alfendo
NIM. 13503249001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

Kami selaku pembimbing praktik pengalaman lapangan menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : M.Redo Alfendo
NIM : 13503249001
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Prodi : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 3 Yogyakarta dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

Yogyakarta, 19 September 2016

Menyetujui / Mengesahkan :

Dosen Pembimbing
Lapangan (DPL) PPL

Drs. Putut Hargivarto, M.Pd

NIP. 19580525 198601 1 001

Guru Pembimbing

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Hendra Triatmojo, S.Pd.T

NBM. 1115711

Kepala Sekolah

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.

NBM. 548.444

Koordinator PPL

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

KUSTEJO, S Pd.I

NBM. 978.921

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan anugerah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Praktik Pengalaman Lapangan serta laporan sesuai dengan jadwal.

Praktik Pengalaman Lapangan dimaksudkan untuk mempersiapkan diri menjadi tenaga pendidik dengan mewajibkan mahasiswa turun langsung di sekolah. Mahasiswa diterjunkan langsung untuk mempraktikkan teori mengajar yang telah didapatkan di perkuliahan. Praktik Pengalaman Lapangan ini dilaksanakan selama 2 bulan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terhitung mulai 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

Saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak lain yang telah membantu dalam praktik kerja lapangan dan pembuatan laporan ini. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan serta dalam menyusun laporan ini.
2. Kedua orangtuaku dan seluruh keluargaku, terutama mamakku yang tiada hentinya memberikan semangat, dukungan, menasehati, serta mendoakan yang terbaik untuk anaknya.
3. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr. Widarto M,Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Dr Sulis Triyono, M.Pd, selaku Kepala Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan atas kerjasamanya dalam pelaksanaan PPL
6. Drs. Putut Hargiyarto, M.Pd. selaku DPL-PPL UNY di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan DPL-PPL Jurusan PT. Mesin, yang selalu membimbing dengan sabar dan bijak.
7. Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd, selaku Kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah mengijinkan kami untuk melaksanakan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
8. Kustejo, S.Pd.I selaku koordinator PPL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
9. Hendra Triatmojo, S.Pd.T Ketua Kompetensi Keahlian Teknik Permesinan sekaligus guru pembimbing di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah

memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.

10. Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta khususnya kelas XI TP1, XI TP 2, XI TP 3 dan XI TP 4 jurusan Teknik Permesinan yang telah membantu dan mengikuti program PPL.
11. Rekan-rekan mahasiswa PPL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang selama 2 bulan selalu bersama-sama mengalami suka dan duka.
12. Segenap Guru, karyawan dan staf SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta atas kerjasamanya selama pelaksanaan PPL.
13. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PPL sampai selesai penyusunan laporan ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saya senantiasa mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan atau penyempurnaan laporan ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 15 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI..... v

ABSTRAKvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi Sekolah 1

 1. Letak Geografis 1

 2. Profil Sekolah 1

 3. Kondisi Sekolah 2

 4. Bidang Akademis 3

 5. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran..... 4

 6. Kegiatan Kesiswaan 5

 7. Guru dan Karyawan..... 6

 8. Siswa 7

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL..... 7

 1. Persiapan Mengajar 8

 2. Melaksanakan praktik mengajar di kelas 8

 3. Evaluasi 8

 4. Membuat inovasi dan motivasi pembelajaran dikelas..... 9

 5. Menyusun laporan PPL 9

BAB II KEGIATAN PPL

A. Persiapan 10

 1. Pengajaran Mikro 10

 2. Pembekalan PPL..... 11

 3. Observasi Sekolah dan Kelas 11

 3. Pembuatan Persiapan Mengajar 14

 4. Bimbingan dengan guru 14

B. Pelaksanaan PPL 14

 1. Praktik Pengalaman Lapangan PPL..... 15

 2. Praktik Persekolahan..... 18

C. Analisis Hasil Pelaksanaan..... 18

 1. Hasil praktik mengajar..... 19

 2. Hambatan dalam melaksanakan PPL 19

 3. Solusi 19

BAB III KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 21

B. Saran 21

DAFTAR PUSTAKA 23

DAFTAR LAMPIRAN 24

DAFTAR TABEL.....25

ABSTRAK KEGIATAN PPL
LAPORAN INDIVIDU
DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

M.Redo Alfendo
NIM. 13503249001

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang bertujuan melatih mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran di sekolah sesuai dengan bidang studi serta kemampuan yang dimiliki. Praktik Pengalaman Lapangan dapat menjadi media bagi mahasiswa guna mendapat pengalaman yang nyata dalam proses pembelajaran, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa guna mengembangkan dirinya sebagai guru muda yang akan menjadi pendidik di masa yang akan datang.

Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta, dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Sebelum penerjunan, dilaksanakan observasi. Observasi yang dilakukan meliputi observasi kelas yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan kondisi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar didalam kelas, dan observasi lingkungan sekolah yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi sekolah secara nyata. Dalam pelaksanaannya, PPL dibagi menjadi beberapa tahapan Tahap yang pertama adalah persiapan, berisi kegiatan : pembelajaran mikro di kampus, observasi sekolah dan kelas, pengembangan rencana pembelajaran dan pembekalan PPL. Tahap yang kedua adalah pelaksanaan, di mana ada 2 kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa, yaitu praktik mengajar dan praktik persekolahan. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa lebih dahulu menyiapkan rencana pembelajaran seperti RPP, materi dan media pembelajaran. Setelah rencana pembelajaran sudah siap, siswa melaksanakan praktik mengajar di kelas dengan beberapa cara, mulai dari team teaching, praktik mengajar terbimbing, hingga praktik mengajar mandiri. Mahasiswa mengambil penilaian terhadap hasil belajar siswa dengan beberapa metode, yaitu ujian tertulis dan penilaian praktik. Di akhir pelaksanaan PPL, guru pembimbing memberikan penilaian terhadap mahasiswa yang melaksanakan PPL.

Kegiatan PPL sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena dapat merasakan pengalaman sebagai seorang guru. Harapan ke depan, semoga PPL dapat terus dilaksanakan dan jalinan silaturahmi serta kerjasama antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat terus terjalin, sehingga membuka peluang kerjasama di bidang yang lain dan dapat memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Kata Kunci : PPL, SMK Muhammadiyah 3, Program

BAB I
PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi Sekolah

1. Letak Geografis

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beralamatkan di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan, Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki posisi yang strategis karena terletak di samping jalan raya sehingga mudah diakses dengan menggunakan transportasi umum. Perjalanan dari kampus Universitas Negeri Yogyakarta membutuhkan waktu sekitar 20 menit untuk sampai di sekolah tersebut.

Adapun batas geografis dari SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara : Warnet Muga dan bengkel motor
- Sebelah selatan : Kampus AMA
- Sebelah timur : Jalan Pramuka
- Sebelah barat : Perumahan warga dan persawahan

Secara umum, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 2 komplek gedung yang dipisahkan oleh jalan kecil di perkampungan, komplek gedung tersebut adalah komplek gedung barat dan komplek gedung timur.

2. Profil Sekolah

- Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
- Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
- Otonomi Daerah : Kota Yogyakarta
- Kecamatan : Umbulharjo
- Desa/ Kelurahan : Giwangan
- Jalan dan Nomor : Jalan Pramuka no 62 Giwangan
- Luas : 4703 m²
- Nomor telepon atau fax : 0274-372778
- Email : info@smkmuh3-yog.sch.id
- Kode Pos : 55163
- Daerah : Perkotaan
- Status Sekolah : Swasta
- Kelompok Sekolah : Terbuka
- Akreditasi : A (ISO 9001-2000)

Surat Keputusan/ SK : No. C 159/ Set/ IIIa/ lppt/ LA/ 1969 tanggal 25 Januari 1969

Tahun Berdiri : Tahun 1 Januari 1969

Kegiatan Belajar Mengajar : Pagi

Bangunan Sekolah : Milik Sendiri

Kepala Sekolah : Drs. Sukisno Suryo, M.Pd

Wakil Kepala Sekolah

Wakil Kepala Sekolah Urusan Kurikulum : Kustejo, S.Pd.I

Wakil Kepala Sekolah Urusan SARPRAS : Rosidul Anwar, M.Pd.I

Wakil Kepala Sekolah Urusan Humas : Irwan Hermawan, S.T

Wakil Kepala Sekolah Urusan Kesiswaan : Moch. Harpan N, M. Eng.

Wakil Kepala Sekolah Urusan ISMUBA : Makhrus, S. TH. I

Ketua Bidang Bendahara Sekolah : Rubiyanti, A.Md

Kepala Tata Usaha : A. Fathoni, BA

3. Kondisi Sekolah

Pada tahun ajaran 2016/2017, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki ruang kelas dan ruang lain dengan rincian sebagai berikut :

Nama Ruang	Jumlah
Ruang Kelas Teori	46 ruang
Ruang Kepala Sekolah	1 ruang
Ruang Wakil Kepala Sekolah	1 ruang
Ruang Guru	2 ruang
Ruang Tata Usaha	1 ruang
Ruang Bimbingan Konseling	1 ruang
Ruang Perpustakaan	1 ruang
Ruang UKS	1 ruang
Ruang IPM	1 ruang
Laboratorium Fisika	1 ruang
Laboratorium Biologi dan Kimia	1 ruang
Laboratorium Komputer	4 ruang
Laboratorium Bahasa	1 ruang
Ruang Koperasi	1 ruang
Gudang	6 ruang
Aula	1 ruang
Masjid	1 ruang

Kantin	1 ruang
Kamar Mandi Guru	3 buah
Kamar Mandi Siswa	8 buah
Tempat Parkir Guru	3 ruang
Tempat Parkir Siswa	4 ruang
Pos Satpam	2 ruang
Lapangan Basket	1 lapangan
Pos Piket	1 ruang
Lapangan Tenis	2 lapangan
Taman	4 taman
Lapangan futsal 1	1 lapangan

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki visi dan misi sebagai berikut :

VISI

Mewujudkan tamatan yang islami, berintelektualitas tinggi, berorientasi internasional dan berwawasan lingkungan.

MISI

- a. Memperkokoh akhlak dan aqidah.**
- b. Mengembangkan semangat nasionalisme kebangsaan.**
- c. Mengembangkan kecakapan hidup.**
- d. Mengembangkan kemampuan berinteraksi secara internasional.**
- e. Mengembangkan peran serta dalam pelestarian lingkungan.**

4. Perpustakaan

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki sebuah perpustakaan yang berada pada komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan tersebut ada di bawah masjid sekolah. Lokasi perpustakaan sangat strategis karena berada di tengah-tengah komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta telah menggunakan bantuan software dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian buku. Perpustakaan tersebut memiliki lebih dari 2.250 koleksi judul buku dengan banyaknya buku secara keseluruhan sebanyak kuranglebih 21.059 buku. Dan buku yang dipinjam sebanyak 458. Buku sebanyak itu telah ber-barcode. Penempatan koleksi buku dibedakan dalam blok-blok yang disesuaikan dengan jurusan dan golongannya.

Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mulai merintis perpustakaan berbasis website namun karena terbentur hak cipta maka isi buku tidak di-up load dan hanya menampilkan resensi isi buku. Perpustakaan tersebut juga memiliki fasilitas berupa 20 unit komputer yang telah terkoneksi dengan internet sehingga memudahkan siswa dalam mencari sumber informasi belajar mereka. Kegiatan peminjaman buku diberi batas waktu pengembalian sampai dengan satu minggu, namun bagi siswa yang sedang PKL maka pihak perpustakaan memberikan keringanan/kelonggaran dalam meminjam buku mengingat kegiatan PKL membutuhkan waktu lama. Perpustakaan ini belum menyediakan e-book. Keamanan perpustakaan masih butuh peningkatan karena belum menggunakan CCTV dan pengawasan masih dilakukan oleh petugas perpustakaan.

5. Beasiswa

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memberikan berbagai beasiswa kepada para siswanya yang mempunyai prestasi dibidang akademik maupun bagi mahasiswa yang tidak mampu. Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ada 2 Program Beasiswa yaitu :

- a) Program Indonesia Pintar
- b) Bantuan Siswa Miskin.

Program Indonesia Pintar sendiri adalah program nasional pemerintah pusat. Untuk siswa yang tidak mampu dan memiliki kemampuan akademik yang baik. Dengan uang beasiswa yang di dapat adalah sebesar Rp.1500.000,00,- (Satu Juta lima ratus ribu rupiah) per semester. Sedangkan Program bantuan siswa miskin juga merupakan program nasional dari pemerintah pusat yang ditujukan kepada siswa yang kurang mampu. Dan uang beasiswa yang didapat adalah Rp.1000.000,00,- (Satu Juta Rupiah) Per semester. Untuk siswa yang mendapatkan beasiswa tersebut di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berjumlah 158 siswa.

6. Bidang Akademis

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 8 kompetensi keahlian, yaitu :

- a) Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan
- b) Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan
- c) Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- d) Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor

- e) Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik
- f) Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan
- g) Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video
- h) Kompetensi Keahlian Farmasi

Proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menggunakan sistem blok, yaitu blok teori dan praktik. Kelas yang mendapat jadwal blok praktik akan mendapatkan mata pelajaran khusus sesuai dengan kompetensi keahlian, sedangkan kelas yang mendapat jadwal blok teori akan mendapat pelajaran umum, seperti matematika, IPA, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan lain sebagainya.

Mekanisme pergantian blok antara blok teori dan blok praktik maupun sebaliknya, dilakukan dalam waktu kurang lebih satu bulan. Pada saat pergantian blok, diadakan ujian mid semester. Jam pelajaran untuk blok teori dan blok praktek adalah sama, yaitu mulai pukul 7.00 s.d. pukul 14.00 WIB untuk hari Senin sampai dengan hari Sabtu.

7. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Media dan sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta cukup memadai dan mendukung proses belajar mengajar. Saran yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta meliputi :

- a) Media Pembelajaran, meliputi : Whiteboard, blackboard, OHP, LCP Projector, model, komputer, dan alat peraga lainnya.
- b) Ruang teori sebanyak 35 ruangan
- c) Ruang praktek jurusan TGB sebanyak 4 ruang gambar
- d) Ruang bengkel bangunan sebanyak 4 ruangan
- e) Ruang teori khusus jurusan TKJ sebanyak 4 ruangan
- f) Ruang server sebanyak satu ruangan
- g) Ruang KKPI/Laboratorium Komputer sebanyak dua ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media
- h) Ruang teori khusus jurusan TKR sebanyak 7 ruangan
- i) Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 3 ruangan
- j) Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak dua ruangan
- k) Ruang bengkel mesin 4 ruangan dan dua ruang tutorial
- l) Ruang bengkel elektro sejumlah 4 ruangan
- m) Ruang guru sebanyak 4 ruangan terdiri dari ruang guru gedung timur sebanyak satu ruangan, ruang guru jurusan TKR

sebanyak satu ruangan, ruang guru permesinan sebanyak satu ruangan, dan ruang guru jurusan TKJ sebanyak satu ruangan

- n) Laboratorium bahasa sebanyak satu ruangan
- o) Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan
- p) Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan
- q) Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan
- r) Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
- s) Ruang BK sebanyak satu ruangan
- t) Perpustakaan sebanyak satu ruangan
- u) Masjid 2 lantai terletak di atas ruang perpustakaan yang dapat menampung 1000 jamaah
- v) Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan
- w) Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan LCD Proyektor
- x) Media pembelajaran wall cart
- y) Lapangan olah raga yang meliputi lapangan basket, tenis, dll.

8. Kegiatan Kesiswaan

Dalam pengembangan potensi siswa selain akademik dikembangkan pula potensi siswa dari segi Non-akademik. Beberapa kegiatan Ekstrakurikuler dibentuk untuk menampung bermacam-macam potensi siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Terdapat 2 jenis kegiatan ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan.

Ektrakurikuler wajib adalah kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diikuti oleh siswa kelas SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Beberapa diantaranya adalah:

- a) Iqro': dilaksanakan berdasarkan kelompok. Dan tiap kelompok disesuaikan dengan tingkatan kemampuan siswa dalam membaca al-quran.
- b) Pandu Hisbul Wathon: kegiatan ini lebih mendekati kegiatan pramuka dan kepanduan pada umumnya. Kegiatan ini memiliki kepengurusan sendiri yang bersifat otonom. Khusus untuk siswa kelas satu pelaksanaannya wajib setiap hari sabtu.

Untuk Ektrakurikuler pilihan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Baik dari segi akademis maupun non akademis. Organisasi siswa tertinggi di

seolah ini adalah IPM (Ikatan Pelajar Muhamadiyah) atau yang kerap disapa OSIS. IPM membawahi beberapa organisasi lain seperti Tonti (Pleton inti), HW, dan berbagai ekstrakurikuler lain seperti basket, futsal dan voly. Sebenarnya, terdapat banyak pilihan ekstrakurikuler lain seperti mading, PMR, KIR, tetapi semuanya seakan padam.

IPM menyelenggarakan berbagai proker tiap tahunnya. Baik itu event besar maupun hanya tingkat sekolah saja. Proker yang sudah terlaksana tahun lalu antara lain adalah konferensi pelajar tentang global warming, bimbingan leadership, class meeting, dll.

Fasilitas yang ada di organisasi SMK Muhammadiyah 3 sudah cukup mendukung. Namun, ada beberapa hal yang sering dikeluhkan oleh anggota IPM. Diantaranya adalah sering hilangnya fasilitas internal IPM, seperti komputer dan hardware pelengkapannya. Selain itu, anggota IPM juga mengeluhkan kekurangan fasilitas printer. Karena sering sekali ada kebutuhan cetak mendadak.

Selain kedua ekstrakurikuler tersebut Program yang ditawarkan sekolah untuk pengembangan potensi siswa antara lain:

- a) Pelatihan TONTI (Pleton Inti) untuk Paskibraka (pelatihan siswanya saat Fortasi)
- b) Pertandingan persahabatan antar sekolah.

Semua kegiatan ini dimaksudkan agar siswa mampu mengembangkan karakter dan bakat serta potensi dirinya.

9. Potensi Guru dan Karyawan

Sesuai dengan tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual, sehingga mampu bersaing dengan kompetensi yang dimilikinya. Rata-rata untuk guru yang mengampu mata diklat berlatar belakang pendidikan Sarjana (S1) begitu juga untuk karyawan yang membantu melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Selain itu ada beberapa guru yang menempuh pendidikan S2 dan banyak guru senior dibidangnya.

Tenaga pendidik atau guru yang mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari laki-laki dan perempuan. Guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berjumlah 95 orang. Dari jumlah tersebut Status guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari Guru Tetap Golongan III = 2 orang, Guru Tetap Golongan IV = 12 orang, GTT = 29

orang, Guru Tetap Yayasan = 52 orang. Dengan tingkat pendidikan guru yaitu Diploma = 4 orang, S1/D4 = 82 orang, dan S2 = 9 orang.

Jumlah tenaga administrasi/karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sebanyak 37 orang, dengan rincian 27 laki-laki dan 9 perempuan. Seluruh guru dan karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beragama Islam.

10. Potensi Siswa

Sesuai dengan tujuan dari SMK yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang ada.

Seperti sekolah SMK kelompok teknologi industri yang lain, mayoritas siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah laki-laki. Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berasal dari berbagai macam daerah, dengan mayoritas dari kota Yogyakarta, kemudian disusul dari daerah lain seperti Bantul, Kulonprogo, Sleman, Gunungkidul, bahkan ada yang berasal dari luar kota. Perbedaan asal siswa membuat suasana di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beragam.

Seluruh siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memeluk agama Islam, sehingga banyak kegiatan dengan nuansa Islami yang diadakan di sekolah, seperti sholat dhuhur berjama'ah, sholat jum'at di sekolah, pesantren ramadhan, tadarus sebelum proses belajar mengajar dimulai, serta beberapa kegiatan lain yang bernuansi Islami.

Pada tahun ajaran 2016/2017, jumlah siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah 1434 siswa. Jumlah kelas di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada tahun ajaran 2016/2017 adalah 46 kelas.

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Program PPL merupakan bagian dari mata kuliah pendidikan yang berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa jalur kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun bengkel dengan dikontrol oleh guru pembimbing. Tujuan mata kuliah ini memberikan pengalaman mengajar memperluas wawasan pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya peningkatan keterampilan kemandirian tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi dikelas sebelum penerjunan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar, dalam periode bulan Agustus sampai September 2015. Di bawah ini akan dijelaskan rencana kegiatan PPL :

1. Persiapan Mengajar

Pembuatan persiapan mengajar ini meliputi seperti pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar berupa modul dan presentasi menggunakan *power point*. Selain itu disaat mengajar juga perlu menentukan dan menyiapkan media pembelajaran yang akan dipakai dalam proses pembelajaran.

2. Melaksanakan praktik mengajar di kelas.

Kegiatan praktik mengajar dimulai bersamaan dengan tahun ajaran baru 2015/2016. Setiap mahasiswa bertugas untuk mengampu mata pelajaran sesuai dengan jurusan/kompetensi mengajar masing-masing dan mempunyai kewajiban mengajar minimal 4 kali tatap muka. Kegiatan PPL ini dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan antara mahasiswa PPL bersama guru pembimbingnya hingga kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berakhir.

Pada umumnya kegiatan mengajar di kelas dilakukan secara terbimbing dan mandiri. Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar masih dibantu oleh guru pembimbing misalkan dalam membuka pelajaran ataupun ketika pelajaran dimulai. Praktik mengajar mandiri yaitu praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan bidang ajar guru pembimbing masing-masing di kelas yang diampu. Namun demikian, sebelum pembelajaran atau saat pembelajaran bimbingan oleh guru pembimbing tetap dapat dilakukan.

3. Evaluasi

a) Evaluasi hasil belajar siswa

Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam penguasaan kompetensi dasar yang telah diajarkan.

b) Evaluasi praktik mengajar

Evaluasi praktik mengajar dilakukan oleh guru pembimbing dan dipantau oleh dosen pengajar *mikroteaching*. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan selama proses mengajar di kelas. Hasil dari evaluasi tersebut diharapkan mahasiswa dapat melaksanakan tugas sebagai guru lebih baik lagi.

4. Membuat inovasi dan motivasi pembelajaran di kelas.

Membuat suatu inovasi dalam mengajar sehingga dapat menarik perhatian dari siswa dengan maksud agar siswa dapat memperhatikan ketika berlangsungnya proses pembelajaran. memberikan cara mengajar yang berbeda tidak seperti pada umumnya guru memberikan materi kepada siswa. Pemberian motivasi sejak dini memang mutlak harus diberikan oleh siswa agar dapat terbentuknya iklim kondusif dalam belajar. Siswa dapat mempunyai motivasi lebih untuk belajar, tidak hanya ingin memperoleh nilai yang tinggi namun dalam hal ini semangat untuk belajar siswa akan naik.

5. Menyusun laporan PPL

Pada tahap akhir pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan melakukan kegiatan berikut :

a) Penyusunan Laporan

Setelah melaksanakan PPL, mahasiswa praktikan diwajibkan untuk menyusun laporan berdasarkan hasil pelaksanaan yang telah dilakukan. Laporan yang disusun, yaitu laporan PPL yang dibuat secara individu. Laporan yang disusun memuat informasi mengenai pelaksanaan kegiatan PPL mulai dari tahap awal hingga akhir. Laporan ini akan menjadi pertimbangan dalam penilaian hasil pelaksanaan PPL yang akan dinilai oleh DPL dan koordinator sekolah.

b) Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk menilai hasil kinerja dari pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan dan mencakup semua aspek, baik penguasaan kemampuan profesional, personal, dan interpersonal serta masukan untuk pelaksanaan kegiatan di masa yang akan datang. Format penilain mengikuti format yang dikeluarkan oleh UPPL. Beberapa komponen penilaian meliputi perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal dan laporan PPL.

BAB II

KEGIATAN PPL

A. Persiapan PPL

1. Tujuan Kegiatan PPL

- a) Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dalam di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
- b) Memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk menghayati dan memahami permasalahan sekolah yang terkait dengan proses pembelajaran
- c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai dalam kehidupan nyata di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.

2. Persiapan Kegiatan PPL

Sebagai persiapan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya, maka UPPL membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Program-program tersebut juga berperan untuk meningkatkan kompetensi calon tenaga pendidik terutama guru, seperti kompetensi profesionalisme, pedagogik, sosial dan kepribadian. Di bawah ini merupakan persiapan yang dilaksanakan.

a. Pengajaran Mikro

Guru adalah fasilitator untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran, sebagai pendidik dan sebagai actor yang dicontoh oleh siswa. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui *preservice*. Salah satu bentuk *preservice training* bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester

berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI dan lulus dalam kuliah *microteaching* dengan nilai minimal B.

Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok atau *peer teaching*. Di dalam perkuliahan mahasiswa secara tidak langsung diajarkan menjadi calon guru baik untuk membuat RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), membuat materi ajar dan membuat evaluasi pembelajaran, dengan demikian mahasiswa dapat secara langsung belajar menjadi seorang guru yang profesional di bidangnya.

Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik. Kuliah *microteaching* ini dilaksanakan pada semester VI selama satu semester dengan harapan dengan diawali dengan kegiatan ini maka saat pelaksanaan KKN PPL yang sebenarnya di sekolah tidak lagi mengalami kecanggungan atau ketidaksiapan dalam proses belajar mengajar.

b. Pembekalan PPL

Sebelum mahasiswa terjun langsung ke sekolah untuk melaksanakan PPL, pihak kampus memberikan pembekalan guna memberi wawasan kepada mahasiswa tentang tata cara mengajar. Hal ini penting bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri baik mental maupun penguasaan terhadap materi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Pembekalan yang diberikan oleh kampus memuat materi tambahan berupa Kurikulum, profesionalisme guru, serta materi mengenai pendidikan karakter di sekolah. Dengan adanya pembekalan mahasiswa diharapkan memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan siap saat diterjunkan ke sekolah.

c. Observasi Sekolah dan Kelas

Observasi sekolah dan kelas merupakan salah satu bentuk persiapan pelaksanaan kegiatan PPL. Dalam melaksanakan observasi, mahasiswa praktikan diharuskan untuk mengamati secara langsung kondisi di sekolah secara umum dan kondisi di dalam kelas secara khusus. Pengamatan kondisi sekolah secara umum bertujuan untuk menandatangani data mengenai kondisi sekolah sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam merumuskan program KKN sedangkan pengamatan kondisi kelas yang dilakukan secara khusus

bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi di dalam kelas saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan secara berkelompok pada tanggal 11 Februari 2016, sedangkan observasi kelas dilakukan secara individu pada tanggal 27 dan 28 Juli 2016. Saat observasi kelas, mahasiswa mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas sehingga dapat mengamati secara langsung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Observasi kelas dilakukan oleh mahasiswa bersama dengan guru pembimbing. Dalam pelaksanaannya, praktikan melakukan observasi di kelas yang diampu oleh Bapak Hendra Triatmojo selaku guru pembimbing. Dari observasi yang dilakukan, praktikan mendapatkan data mengenai metode yang digunakan oleh guru pembimbing dalam mengajar dan kondisi di dalam kelas.

Hasil observasi kelas ini menjadi pertimbangan bagi praktikan untuk menyiapkan strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Berikut adalah kegiatan belajar mengajar yang dicatat oleh praktikan selama observasi kelas :

- 1) Membuka pelajaran
 - a) Membuka dengan salam dan berdoa.
 - b) Tadarus Al-Qur'an bersama selama kurang lebih 15 menit.
 - c) Presensi siswa.
 - d) Meresume materi yang disampaikan pada pertemuan sebelumnya.
 - e) Apersepsi.
- 2) Pokok pelajaran
 - a) Menyampaikan materi pelajaran dengan beberapa metode.
 - b) Mencatat materi di papan tulis.
 - c) Memberikan tugas kepada siswa untuk melaksanakan praktik.
 - d) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
 - e) Menjawab pertanyaan siswa.
- 3) Menutup pelajaran
 - a) Mengevaluasi materi yang telah disampaikan.
 - b) Memberikan kesimpulan dari materi yang disampaikan.
 - c) Menutup pelajaran dengan doa dan diakhiri dengan salam.

Adapun aspek-aspek yang diamati selama observasi di kelas meliputi :

- 1) Perangkat Pembelajaran
 - a) Silabus.
 - b) Satuan pembelajaran.

- c) Rencana pembelajaran.
- 2) Proses Pembelajaran
 - a) Membuka pelajaran
 - b) Penyajian materi
 - c) Metode pembelajaran
 - d) Penggunaan bahasa
 - e) Penggunaan waktu
 - f) Gerak
 - g) Cara memotivasi siswa
 - h) Teknik bertanya
 - i) Teknik penguasaan kelas
 - j) Penggunaan media
 - k) Bentuk dan cara evaluasi
 - l) Menutup pembelajaran

- 3) Perilaku Siswa
 - a) Perilaku siswa di dalam kelas
 - b) Perilaku siswa di luar kelas

Setelah melaksanakan observasi, mahasiswa diharapkan untuk dapat :

- 1) Mengetahui apa saja yang perlu perangkat pembelajaran apa saja yang perlu disiapkan.
- 2) Mengetahui kegiatan pembelajaran yang berlangsung sehingga dapat merumuskan rencana pembelajaran yang tepat.
- 3) Mengetahui bentuk evaluasi.
- 4) Mengetahui sarana dan prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.
- 5) Mengetahui perilaku siswa di dalam dan di luar kelas.

Tindak lanjut dari observasi kelas yang dilakukan oleh mahasiswa adalah pengumpulan informasi tentang hasil observasi di dalam kelas untuk selanjutnya menjadi pertimbangan dalam menyiapkan perangkat pembelajaran dan materi. Tidak hanya sampai di situ, setelah observasi kelas mahasiswa melakukan diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai rancangan kegiatan belajar mengajar, termasuk jadwal mengajar, RPP, materi, dan lain sebagainya.

d. Pembuatan Persiapan Mengajar

Dari hasil observasi kelas, diwajibkan membuat RPP disusun berdasarkan program semester, materi dan tugas untuk evaluasinya. Penyesuaian RPP materi dan tugas untuk evaluasi maupun program semester tersebut dikarenakan karena agar nanti setelah PPL selesai, guru pengampu dapat meneruskan pelajaran tanpa mengurangi substansi yang ada.

e. Bimbingan dengan guru

Sebelum mengajar penulis melakukan bimbingan kepada guru pembimbing tentang RPP dan materi apa yang akan disampaikan (materi yang telah dibuat) yang telah disusun dan kelengkapan yang lain agar kegiatan mengajar dapat berjalan dengan lancar. Selain RPP penulis juga menyiapkan kelengkapan administrasi seperti daftar siswa dan lembar penilaian.

B. Pelaksanaan PPL

Setelah melakukan persiapan dengan mengikuti pembelajaran mikro, pembekalan PPL dan melakukan observasi di kelas, membuat rancangan pembelajaran, mahasiswa praktikan siap untuk melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Materi yang didapat selama mengikuti kuliah pembelajaran mikro harus diaplikasikan saat melaksanakan praktik mengajar. Hasil observasi menjadi acuan saat di dalam kelas untuk menghadapi situasi kelas. RPP yang sudah disiapkan menjadi panduan dalam mengajar agar pembelajaran terencana dan dapat terlaksana dengan baik. Selain itu wawasan yang didapat mengenai Kurikulum 2013, profesionalisme guru serta pendidikan karakter dari pembekalan PPL harus diimplementasikan.

Praktik mengajar dilaksanakan dalam beberapa bentuk, seperti team teaching, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam team teaching mahasiswa praktikan bekerja sama dengan satu orang yang sama-sama menjadi praktikan untuk mengajar dalam suatu kelas. Team teaching berguna untuk meningkatkan kemampuan bekerjasama dalam tim dan lebih mudah dalam mengkondisikan kelas. Praktik mengajar terbimbing merupakan kegiatan mengajar di mana dalam pelaksanaan mengajar, mahasiswa praktikan didampingi oleh guru pembimbing, hal ini bermanfaat karena guru pembimbing dalam menilai secara langsung penampilan mahasiswa praktikan saat mengajar dan dapat memberikan masukan serta bimbingan kepada mahasiswa praktikan agar ke depan bisa lebih baik. Sementara praktik mengajar mandiri berupa

kegiatan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan secara mandiri tanpa didampingi oleh guru pembimbing.

1. Praktik Mengajar

Dalam kegiatan PPL, praktikan melaksanakan praktik mengajar di kompetensi keahlian Teknik Gambar Manufaktur SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Guru pembimbing dalam melaksanakan praktik mengajar ini adalah Bapak Hendra Triatmojo, S.Pd.T Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa PPL terlebih dahulu melakukan diskusi dengan guru pembimbing untuk menentukan jadwal dan materi apa yang akan diajarkan. Untuk pembelajaran sendiri menggunakan sistem blok. Untuk pembagian blok pada semester ganjil adalah Blok 1 dimulai dari tanggal 18 Juli – 20 Agustus. Sedangkan blok 2 dimulai dari tanggal 22 Agustus – 24 September. Penentuan jadwal disesuaikan dengan jadwal mengajar yang ada di kompetensi keahlian Teknik pemesinan seperti pada tabel di bawah ini :

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Catatan :
SENIN	Teknik Gambar										
	Manufaktur										
	Kelas XI										
	TP 2										
SELASA	Teknik Gambar										
	Manufaktur										
	Kelas XI										
	TP 2										
RABU	Teknik Gambar										
	Manufaktur										
	Kelas										
	XI TP 4										
KAMIS	Teknik Gambar										
	Manufaktur										
	Kelas										
	XI TP 4										
JUM'AT	Mata Pelajaran										
	Kelas										
SABTU	Teknik gamabar										
	Manufaktur										
	Kelas XI										
	TP 2										

Tabel 1. Jadwal mengajar blok 1 Praktikan PPL per minggu XI TP 2 dan XI TP 4

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Catatan :
SENIN	Teknik Gambar										
	Manufaktur										
	Kelas XI										
	TP 1										
SELASA	Teknik Gambar										
	Manufaktur										
	Kelas XI										
	TP 1										
RABU	Teknik Gambar Manufaktur										
	Kelas XI TP 3										
KAMIS	Teknik Gambar Manufaktur										
	Kelas XI TP 3										
JUM'AT	Mata Pelajaran										
	Kelas										
SABTU	Teknik gamabar Manufaktur										
	Kelas XI TP 3										

Tabel 2. Jadwal mengajar blok Praktikan PPL per minggu XI TP 1 dan XI TP 3

Berdasarkan tabel tersebut, mahasiswa praktikan menyesuaikan jadwal dengan jadwal mengajar Bapak Hendra Triatmojo, S.Pd.T selaku guru pembimbing, dan menyesuaikan dengan pelaksanaan KKN yang dilaksanakan pada hari Jum’at, sabtu dan minggu. Sehingga pada hari sabtu mahasiswa PPL tidak bisa mengikuti kegiatan mengajar di sekolah. jadwal mengajar mahasiswa PPL adalah hari senin, selasa, rabu, dan kamis mengajar Teknik Gambar Manufaktur di kelas XI TP 2 dan XI TP 4 Dengan demikian, dalam satu minggu mahasiswa praktikan mendapat jadwal mengajar selama 4 hari.

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa membuat RPP yang akan menjadi acuan agar proses pembelajaran dapat terencana dan terlaksana dengan baik. RPP yang dibuat dalam praktik mengajar telampir di daftar lampiran laporan ini. Beberapa hal ayng perlu diperhatikan dalam kegiatan praktik mengajar adalah sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran.

- b. Menyiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan praktik mengajar dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat.
- c. Menyiapkan jobsheet dan media yang akan digunakan sebagai alat bantu dalam mengajar agar materi yang disampaikan lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh siswa.
- d. Menyiapkan fisik dan mental, persiapan fisik meliputi materi yang akan diajarkan sedangkan persiapan mental meliputi persiapan psikologis agar tidak grogi saat melaksanakan praktik mengajar.

Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 – 15 September 2015 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Total pertemuan adalah 20 kali dengan beberapa metode yang berbeda-beda. Praktik mengajar yang dilakukan adalah secara team teaching, dalam artian mahasiswa mengajar langsung sebagai guru kelas tanpa didampingi oleh guru pembimbing. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan metode mengajar dan mengimplementasikan teori mengajar. Dari hasil pelaksanaan praktik mengajar mandiri, mahasiswa praktikan mempelajari dan mempraktikkan mengenai metode mengajar yang diterapkan. Beberapa kompetensi yang dipraktikkan mahasiswa selama melaksanakan praktik mengajar mandiri adalah :

- 1) Mengelola kelas.
- 2) Menguasai materi dan menyampaikannya dengan metode yang tepat sehingga materi dapat diterima siswa dengan baik.
- 3) Menyiapkan dan menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar.
- 4) Mengelola waktu yang tersedia agar kegiatan belajar dapat terlaksana tepat waktu sesuai dengan RPP.

Adapun kegiatan yang dipraktikkan oleh mahasiswa setiap pertemuan adalah :

- 1) Membuka pelajaran, diawali dengan mengucapkan salam, selanjutnya memimpin berdoa dan langsung dilanjutkan dengan tadarus Al-Qur'an.
- 2) Melakukan presensi siswa.
- 3) Apersepsi, yaitu memberikan gambaran awal sebelum masuk ke inti pelajaran dan memberikan sedikit *review* dari materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya agar peserta didik lebih siap dalam menerima materi yang akan disampaikan.

- 4) Melakukan pengembangan dalam metode mengajar, di mana penyampaian materi tidak hanya disampaikan dengan metode ceramah, tapi juga melakukan variasi agar kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan siswa lebih antusias dalam mengikuti pelajaran.
- 5) Memberikan tugas dan jobsheet kepada siswa untuk melaksanakan praktikum untuk melatih keaktifan dan ketrampilan siswa sebagai siswa SMK.
- 6) Menyimpulkan materi yang telah disampaikan.
- 7) Menutup pelajaran dengan doa, kemudian mengucapkan salam.

Dalam melaksanakan praktik mengajar mandiri, mahasiswa praktikan menggunakan beberapa metode yang bervariasi dengan mengacu pada RPP dan disesuaikan dengan kondisi kelas. Beberapa metode yang mahasiswa gunakan dalam praktik mengajar mandiri adalah sebagai berikut :

1) Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan oleh mahasiswa praktikan di awal pertemuan, yaitu dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara lisan kepada siswa. Metode ini sebagai pembuka pada tiap pertemuan dan kadang disisipkan di tengah pelajaran.

2) Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab digunakan oleh mahasiswa praktikan dan dikombinasikan dengan metode ceramah. Dengan metode tanya jawab, mahasiswa berusaha mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan dengan cara memberi pertanyaan kepada para siswa. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Kadang pertanyaan dilemparkan kepada siswa yang membuat gaduh di kelas agar siswa yang gaduh tersebut memperhatikan pelajaran.

3) Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi bertujuan untuk membuat siswa lebih memahami tentang langkah-langkah praktik karena mahasiswa mendemonstrasikan langkah-langkah praktik secara langsung di depan sehingga siswa dapat mengikuti langkah-langkah tersebut.

4) Metode Praktik

Metode praktik dengan menggunakan jobsheet bertujuan untuk melatih siswa agar dapat melaksanakan praktik secara mandiri namun terbimbing. Mahasiswa praktikan memberikan jobsheet kepada siswa yang berisi langkah-langkah praktik, kemudian siswa akan melaksanakan praktikum sesuai petunjuk yang ada dalam jobsheet yang diberikan.

5) Diskusi

Metode diskusi antar siswa mengenai materi yang telah disampaikan bermanfaat untuk melatih tingkat partisipasi dan keaktifan di kelas. Selain itu, siswa berkesempatan untuk saling bertukar ilmu dengan temannya dan dapat berbagi pengetahuan sehingga pengetahuan siswa semakin luas.

2. Praktik Persekolahan

Praktik pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan tidak hanya sebatas mengajar, tapi juga melaksanakan kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan tersebut diantaranya : membantu kegiatan di perpustakaan, PPDB, mendampingi kelas selama Fortasi, mendampingi iqro' dan tadarus selama pesantren ramadhan, mengawasi ujian mid semester, membantu piket bengkel dan lain sebagainya. Dengan adanya praktek persekolahan maka mahasiswa praktikan benar-benar merasakan menjadi seorang guru yang dituntut tidak hanya memiliki kompetensi mengajar tapi juga kompetensi di luar hal tersebut.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Berdasarkan hasil praktik mengajar yang telah dilaksanakan sebanyak 20 kali, ada beberapa poin yang didapat oleh mahasiswa praktikan. Poin-poin tersebut meliputi hasil praktik mengajar, hambatan yang ditemui selama pelaksanaan praktik mengajar, serta solusi untuk menghadapi hambatan yang ditemui. Berikut rincian dari hasil pelaksanaan kegiatan PPL :

1. Hasil Praktik Mengajar

Hasil dari praktik mengajar yang telah dilaksanakan, termasuk *team teaching*, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri adalah sebagai berikut :

- a. Jumlah tatap muka selama praktik mengajar sebanyak 20 kali.
- b. Jumlah kelas yang diajar adalah empat kelas, yaitu dari kelas XI TP 1, XI TP2, XI TP 3, dan XI TP 4.
- c. Mata diklat yang diajar oleh mahasiswa praktikan adalah Teknik Gambar Manufacture untuk kelas XI TP 1, XI TP 2, XI TP 3 dan XI TP 4 dihari senin selasa rabu dan kamis. Sehingga total dalam satu minggu mahasiswa praktikan mengajar selama 4 hari.
- d. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan sebelumnya menyiapkan perangkat pembelajaran, meliputi RPP, materi serta media agar pelaksanaan praktik mengajar dapat berjalan lancar dan terencana.
- e. Dalam melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, mulai dari ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi dan praktik.
- f. Penilaian dilakukan dengan cara evaluasi secara teori dan hasil praktik.
- g. Setelah selesai mengajar, mahasiswa praktikan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

2. Hambatan dalam Melaksanakan PPL

Selama pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan menemui beberapa hambatan. Hambatan yang ditemui sebagai berikut :

- a. Kondisi kelas terkadang sangat gaduh dan tidak kondusif sehingga kegiatan belajar mengajar tidak dapat berjalan dengan baik.
- b. Praktik PPL ini adalah pengalaman pertama mahasiswa praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar secara langsung di dalam kelas sehingga di awal pertemuan kurang bisa menguasai kelas.
- c. Perangkat praktikum terkadang tidak sesuai dengan jumlah siswa, serta terkadang bahan praktikum yang terbatas atau habis membuat praktikum tidak maksimal.

3. Solusi

- a. Membuat manajemen waktu yang baik agar kegiatan PPL sama-sama dapat berjalan dengan baik.
- b. Melakukan variasi metode mengajar ketika kelas sudah mulai gaduh, misal dengan diam dan menunggu siswa tenang, melakukan pendekatan kepada siswa yang gaduh, serta membuat suasana di kelas menjadi interaktif dengan melibatkan siswa.

- c. Mendalami dan mempelajari kurikulum 2013, agar dapat melakukan pengajaran secara maksimal.
- d. Penyampaian materi disesuaikan dengan materi dari kompetensi dasar yang lain agar materi yang disampaikan runtut dan mudah dipahami oleh siswa.
- e. Memaksimalkan waktu libur lebaran untuk menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, materi dan media pembelajaran.
- f. Membiasakan diri dengan kondisi di kelas, menggunakan pengalaman yang pernah di dapat.
- g. Membagi kelas dalam beberapa kelompok saat praktikum.

Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap persiapan (pembekalan) sudah cukup memberikan bekal untuk saya untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan dengan hal yang sebenarnya yang ada di lapangan. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL antara lain :

- a. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana menjadi seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
- b. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran KBM.
- c. Kegiatan PPL dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan yang ada untuk menghadapi lingkungan kerja di masa mendatang.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. PPL memberikan bekal berupa pengalaman bagi mahasiswa yang nantinya dapat digunakan ketika mahasiswa terjun dalam pekerjaan sebagai tenaga pendidik.
2. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam kehidupan nyata di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.
3. PPL menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggung jawab sekolah secara nyata. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
4. Empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru, yaitu : kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.
5. Mahasiswa sebagai calon tenaga kependidikan dalam kaitannya dengan kompetensi profesional dituntut memiliki kompetensi lain seperti : *personality* dan *sociality* dan program PPL ini memberikan kontribusi yang nyata.
6. Hambatan yang ada didalam kelas saat KBM berlangsung biasanya yaitu pemahamann siswa yang beragam, minat belajar siswa yang menurun, sikap siswa yang kurang mendukung jalannya KBM. Mahasiswa praktikan agak kesulitan dalam mengkondisikan kelas yang gaduh, solusi yang dilakukan adalah mengadakan diskusi, melakukan pendekatan terhadap siswa yang membuat gaduh, dan lebih interaktif terhadap siswa.

B. Saran

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sehubungan dengan pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

1. Untuk SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

- a. Dengan mempertahankan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini diharapkan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Meningkatkan fasilitas sekolah guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Selama pelaksanaan PPL, sebaiknya pihak sekolah selalu memantau program PPL mahasiswa.
- d. Pihak sekolah dapat bersinergi dengan mahasiswa PPL sehingga program yang dijalankan mahasiswa praktikan mendukung program di sekolah.
- e. Menindaklanjuti program kerja yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa PPL yang sekiranya dapat bermanfaat bagi sekolah maupun bagi dunia pendidikan.
- f. Perhatian pihak sekolah terhadap mahasiswa PPL perlu ditingkatkan

2. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlu adanya peningkatan koordinasi antara UPPL, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan sekolah tempat mahasiswa PPL melakukan praktik mengajar.
- b. Bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- c. Pihak UPPL hendaknya meningkatkan pengontrolan dan monitoring ke lokasi PPL dimana mahasiswa diterjunkan.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Mahasiswa hendaknya lebih meningkatkan konsultasi dengan Guru Pembimbing dan Dosen Pembimbing.
- b. Mahasiswa harus membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar proses belajar mengajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c. Dalam penyampaian materi pembelajaran perlu meningkatkan penggunaan metode yang komunikatif dan partisipatif.
- d. Mahasiswa harus menyiapkan alat dan media pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- UPPL. 2014. *Panduan PPL 2014*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- UPPL. 2014. *Materi Pembekalan PPL 2014*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- UPPL. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro 2014*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta,

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Format Observasi Kondisi Sekolah.
- Lampiran 2. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik.
- Lampiran 3. Matriks program kerja PPL.
- Lampiran 4. Laporan Mingguan PPL
- Lampiran 5. Kalender Pendidikan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
- Lampiran 6. Jadwal Pelajaran Semester Ganjil SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
- Lampiran 7. Silabus Teknologi Gambar Manufacture
- Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 9. Jobsheet Teknologi Gambar Manufaktur
- Lampiran 10. Materi Teknologi Gambar Manufaktur
- Lampiran 11. Daftar Hadir Teknologi Gambar Manufaktur
- Lampiran 12. Daftar Nilai Teknologi Gambar Manufaktur
- Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 14. Kartu Bimbingan PPL

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal mengajar blok 1 praktikan PPL per minggu jurusan Teknik Permesinan

Tabel 2. Jadwal mengajar blok 2 praktikan PPL per minggu jurusan Teknik Permesinan



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 3 YK
ALAMAT SEKOLAH : JALAN PRAMUKA NO. 62, GIWANGAN, YK

NAMA MHS. : M.Redo Alfendo
NOMOR MHS. : 13503249001
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PT. MESIN / PT. MESIN

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1	Kondisi fisik sekolah	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki lingkungan fisik yang baik dan mendukung proses kegiatan belajar dan mengajar. Bangunan sekolah merupakan bangunan permanen. Halaman sekolah yang luas dan didukung oleh lingkungan yang asri dan aman karena dikelilingi oleh tanaman hijau. Lapangan yang luas dapat dijadikan tempat upacara bendera, olahraga dan kegiatan lainnya. Sedangkan bagian depan dipagar besi dan gapura.
2	Potensi siswa	Sebagaimana sekolah SMK (khususnya kelompok teknologi dan industri) yang lain, siswa SMK Muhammadiyah 3 tahun akademik 2014/2015 mayoritas adalah laki-laki. Dilihat dari daerah asal siswa, mereka berasal dari kota Yogyakarta, Sleman, Bantul, Kulon Progo, Gunung Kidul dan luar daerah Yogyakarta yang ada di Jawa maupun dari luar Jawa termasuk NTB, Sulbar dll. Dari perbedaan latar belakang, daerah dan kebudayaan

		<p>tersebut mengakibatkan keberagaman (multikultur) di antara para siswa. Untuk itulah perlu adanya pendekatan yang tepat untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta 100 % beragama Islam, sehingga kegiatan keislaman banyak diadakan di sekolah bahkan nuansa keagamaan sangat terasa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pada tahun akademik 2014/2015 ini, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 1406 siswa yang terdiri dari 46 rombel/ kelas.</p>
3	Potensi guru	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mempunyai tenaga pendidik/ guru sebanyak 97 orang yang kompeten di bidangnya dan professional dalam bekerja untuk mendukung program-program SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menjadi maju dan berkembang. Dari jumlah tersebut Status guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari Guru Tetap Golongan III = 2 orang, Guru Tetap Golongan IV = 14 orang, GTT = 30 orang, Guru Tetap Yayasan = 48 orang. Adapun distribusi guru tersebut menurut mata pelajaran yaitu Adaptif (Kimia = 3 orang, Kewirausahaan = 3 orang, Fisika = 3 orang, Bhs. Inggris = 8 orang, KKPI = 2 orang, Matematika = 7 orang), Normatif (Seni dan Budaya = 1 orang, Muatan lokal = 1 orang, BK/BP = 4 orang, Bhs. Indonesia = 4 orang, PPKN = 3 orang, Sejarah Nasional dan umum = 1 orang, Pend. Agama = 10 orang, Penjas & OR = 4 orang), Produktif (T. Komp. & Jaringan = 8 orang, T. Gb. Bangunan = 6 orang, T. Audio Video = 5 orang, T. Instalasi Tenaga Listrik = 3 orang, T. kendaraan Ringan = 12 orang, T. Pemsinan = 13 orang). Kemudian tingkat pendidikan guru yaitu Diploma = 5 orang, S1/D4 = 86 orang, dan S2 = 6 orang. Jumlah guru di SMK Muh 3 Yogyakarta sudah ideal sesuai dengan kebutuhan sekolah.</p> <p>Guru pada saat berada disekolah berpakaian rapi dan berseragam. Pakaian seragam terdiri dari pakaian seragam sekolah dan pakaian seragam praktek. Sepatu yang digunakan guru berupa sepatu jenis pantopel dan berwarna gelap. Ikat pinggang pun berwarna gelap. Guru laki-laki rambutnya pendek dan rapi, kemudian guru perempuan menggunakan kerudung/jilbab karena SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan sekolah swasta yang latar belakangnya dari yayasan islam (Muhammadiyah).</p>

		<p>Perilaku guru di dalam kelas maupun diluar kelas selalu memberikan contoh perilaku yang baik untuk siswa dan sesama guru yaitu tutur kata, penampilan, motivasi belajar, kehidupan berkeluarga dll. Guru juga berperan sebagai orang tua siswa disekolah yang senantiasa memberikan yang terbaik untuk anak didiknya. Hal tersebut terlihat saat guru dan siswa berkomunikasi dengan bahasa yang santai dan sikap yang penuh kasih sayang.</p> <p>Jadi dari hasil observasi kami, berdasarkan pengamatan di sekolah, wawancara dengan pihak terkait, dan informasi dari internet dapat disimpulkan bahwa potensi guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sangat mendukung untuk maju dan berkembangnya SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.</p>
4	Potensi Tenaga Administrasi	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mempunyai tenaga administrasi/karyawan sebanyak 36 orang yang professional dalam bekerja untuk mendukung program-program SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Jumlah tersebut terdiri dari Kepala Tata Usaha = 1 orang, Bendahara = 1 orang , Petugas Perpustakaan = 2 orang, Juru Bengkel = 9 orang, staf TU = 10 orang, Pesuruh/Penjaga Sekolah = 12 orang,dan Para Medis = 1 orang. Status tenaga administrasi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ada yang tetap (5 orang) dan tidak tetap (31 orang). Ditinjau dari tingkat pendidikan karyawan SMK Muh 3 Yogyakarta terdiri dari SLTA = 29 orang, Diploma = 3 orang, S1/D4 = 4 orang. Ditinjau dari usia SMK Muh 3 Yogyakarta 20-29 tahun 13 orang, 30-39 = 15 orang, 40-49 = 6 orang, 50-59 = 2 orang. Jadi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta siap untuk maju dan berkembang dengan dukungan karyawan yang professional dan produktif.</p> <p>Kemudian perilaku karyawan dalam melayani siswa/ guru/masyarakat terlihat santun dan ramah. Didukung denga penampilan yang rapid dan bersih. Selain itu pelayanannya juga cepat dan tepat sesuai dengan bidang dan kemampuannya. Kerja tim yang solid juga tampak pada karyawan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mengerjakan tugas, terlihat adanya koordinasi dan komunikasi antara guru-karyawan, karyawan-karyawan, guru-guru.</p> <p>Jadi dari hasil observasi kami, berdasarkan pengamatan di sekolah, wawancara dengan pihak terkait, dan</p>

		informasi dari internet dapat disimpulkan bahwa potensi karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sangat mendukung untuk maju dan berkembangnya SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
5	Fasilitas KBM, media	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan pemenuhan media pembelajaran. Fasilitas-fasilitas tersebut meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang teori sebanyak 40 ruangan 2. Ruang UKS sebanyak satu ruangan 3. Ruang gambar sebanyak satu ruangan 4. Ruang Koperasi/toko sebanyak satu ruangan 5. Ruang Kepala Sekolah sebanyak satu ruangan 6. Ruang TU sebanyak satu ruangan 7. Ruang OSIS sebanyak satu ruangan 8. Kamar mandi Guru Laki-laki sebanyak 3 ruangan 9. Kamar mandi Guru Perempuan sebanyak 3 ruangan 10. Kamar mandi Siswa Laki-laki sebanyak 8 ruangan 11. Kamar mandi Siswa Perempuan sebanyak 7 ruangan 12. Ruang Gudang sebanyak satu ruangan 13. Ruang praktek jurusan TGB sebanyak 4 ruang gambar 14. Ruang bengkel bangunan sebanyak 4 ruangan 15. Ruang teori khusus jurusan TKJ sebanyak 4 ruangan 16. Ruang server sebanyak satu ruangan 17. Ruang KKPI/Laboratorium Komputer sebanyak dua ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media

	<p>18. Ruang teori khusus jurusan TKR sebanyak 7 ruangan</p> <p>19. Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 3 ruangan</p> <p>20. Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak dua ruangan</p> <p>21. Ruang bengkel mesin 4 ruangan dan dua ruang tutorial</p> <p>22. Ruang bengkel elektro sejumlah 4 ruangan</p> <p>23. Ruang guru sebanyak 4 ruangan terdiri dari ruang guru gedung timur sebanyak satu ruangan, ruang guru jurusan TKR sebanyak satu ruangan, ruang guru permesinan sebanyak satu ruangan, dan ruang guru jurusan TKJ sebanyak satu ruangan</p> <p>24. Laboratorium bahasa sebanyak 2 ruangan</p> <p>25. Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan</p> <p>26. Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan</p> <p>27. Laboratorium komputer sebanyak 2 ruangan</p> <p>28. Laboratorium multimedia sebanyak satu ruangan</p> <p>29. Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan</p> <p>30. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan</p> <p>31. Ruang BK sebanyak satu ruangan</p> <p>32. Perpustakaan Multimedia sebanyak satu ruangan</p> <p>33. Masjid 2 lantai terletak di atas ruang perpustakaan yang dapat menampung 1000 jamaah</p> <p>34. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan</p> <p>35. Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan LCD Proyektor</p> <p>36. Media pembelajaran wall cart</p> <p>37. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan basket, tenis, dll.</p>
--	--

6	Perpustakaan	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki sebuah perpustakaan yang berada pada komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan tersebut ada di bawah masjid sekolah. Lokasi perpustakaan sangat strategis karena berada di tengah-tengah komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta telah menggunakan bantuan software dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian buku. Perpustakaan tersebut memiliki lebih dari 2.250 koleksi judul buku dengan banyaknya buku secara keseluruhan sebanyak kurang lebih 21.059 buku. Buku sebanyak itu telah ber-barcode. Penempatan koleksi buku dibedakan dalam blok-blok yang disesuaikan dengan jurusan dan golongannya.</p> <p>Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mulai merintis perpustakaan berbasis website namun karena terbentur hak cipta maka isi buku tidak di-up load dan hanya menampilkan resensi isi buku. Perpustakaan tersebut juga memiliki fasilitas berupa 20 unit komputer yang telah terkoneksi dengan internet sehingga memudahkan siswa dalam mencari sumber informasi belajar mereka. Kegiatan peminjaman buku diberi batas waktu pengembalian sampai dengan satu minggu, namun bagi siswa yang sedang PKL maka pihak perpustakaan memberikan keringanan/kelonggaran dalam meminjam buku mengingat kegiatan PKL membutuhkan waktu lama. Perpustakaan ini belum menyediakan e-book. Keamanan perpustakaan masih butuh peningkatan karena belum menggunakan CCTV dan pengawasan masih dilakukan oleh petugas perpustakaan.</p>
7	Laboratorium	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki beberapa laboratorium, diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> Laboratorium Komputer / Ruang KKPI sebanyak dua ruangan Laboratorium multimedia sebanyak satu ruangan Laboratorium bahasa sebanyak dua ruangan Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan

		g. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
8	Bimbingan konseling	SMK Muhammadiyah 3 memiliki 1 ruang bimbingan konseling yang berfungsi sebagai ruang konsultasi siswa dan orang tua/wali siswa.
9	Bimbingan belajar	Tidak terdapat Bimbingan belajar.
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	<p>Beberapa ekstrakurikuler yang paling diminati diantaranya pencak silat, bahasa jepang dan sepak bola. Pramuka (Hisbul wathon) bersifat wajib. Selain itu masih ada bahasa inggris, basket, badminton, peleton inti, PMR, Kewirausahaan, musik. Pengurus kegiatan adalah kelas 1 yang dibantu kelas 2 dan 3, guru pembimbing selain dari sekolah juga ada beberapa yang didatangkan dari luar. Kegiatan lain seperti Qiro'ah dan Kaligrafi masuk dalam kategori Ismubah dan dipegang langsung oleh guru agama.</p> <p>Kegiatan ekstra dan organisasi ini kebanyakan langsung dibimbing oleh guru yang bersangkutan karena di smk</p>
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Baik dari segi akademis maupun non akademis. Organisasi siswa tertinggi di seolah ini adalah IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah) atau yang kerap disapa OSIS. IPM membawahi beberapa organisasi lain seperti Tonti (Pleton inti), HW, dan berbagai ekstrakurikuler lain seperti basket, futsal dan voly. Sebenarnya, terdapat banyak pilihan ekstrakurikuler lain seperti mading, PMR,KIR, tetapi kurang termotivasi.
12	Karya Ilmiah oleh Guru	Guru SMK Muhammadiyah 3 tidak terlalu aktif dalam pembuatan karya tulis ilmiah dikarenakan agenda dan kegiatan yang terlalu padat, sehingga tidak memiliki waktu lebih untuk membuat sebuah karya tulis ilmiah. Selain itu dikarenakan persepsi dari para guru mengenai pembuatan karya tulis ilmiah yang dirasa tidak terlalu penting dan tidak wajib sehingga antusias dari guru untuk membuat karya tulis ilmiah pun masih sangat kurang. Jika memang ada itu hanya guru yang berkepentingan, seperti guru untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia.

13	Koperasi siswa	<p>Koperasi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan koperasi milik sekolah yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan siswa-siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Koperasi sekolah ini sangat lengkap dalam memenuhi kebutuhan siswa, mulai dari alat tulis, kebutuhan praktik, makanan-makanan ringan serta makanan berat seperti nasi putih dan nasi goreng. Koperasi sekolah ini buka setiap hari pada pukul 07.45 s.d 14.30 WIB. Saat jam istirahat tiba, siswa-siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta banyak yang berbelanja di koperasi, selain harga yang relatif lebih murah, makanan yang dijual pun lebih higienis. Selain menjual alat-alat keperluan sekolah dan makanan, koperasi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga menyediakan fasilitas simpan pinjam bagi Guru dan Karyawan, adapun simpanan berupa simpanan pokok dan simpanan wajib. Simpanan ini hanya ditujukan bagi Guru dan karyawan dikarenakan jumlah siswa yang sangat banyak sehingga simpanan bagi siswa masih sulit untuk dikoordinir. Adapun pengurus dari koperasi ini berasal dari karyawan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan dibantu oleh beberapa siswa yang bertugas menjaga koperasi setiap hari sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.</p>
14	Tempat ibadah	<p>Tempat ibadah yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berupa masjid berlantai dua yang terletak di sebelah utara ruang guru. Secara umum, bangunan masjid terawat, layak pakai dan bersih. Masjid ini cukup luas untuk menampung 1000 siswa. Masjid ini digunakan sebagai tempat ibadah bagi guru, karyawan, siswa dan tamu muslim. Sedangkan untuk warga sekolah muslimah menunaikan sholat di Ruang Perpustakaan. Pada setiap hari Jumat masjid digunakan sebagai tempat untuk menunaikan sholat Jumat bagi warga laki-laki sekolah dan untuk warga sekolah muslimah menunaikan sholat di Ruang Perpustakaan.</p>
15	Kesehatan lingkungan	<p>Lingkungan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta secara umum rapi, terawat dan bersih. Tersedia tempat sampah di setiap sudut bangunan dan ruang kelas. Tempat sampah yang ada di luar ruangan sudah mencantumkan jenis sampah secara spesifik sesuai tempatnya. Selain itu terdapat banyak pohon di lingkungan</p>

		sekolah sehingga udara di lingkungan SMK Muh.3 Yogyakarta terasa sejuk. Toilet atau lavatori terawat dan memenuhi standar sanitasi. Hanya saja, sebagian siswa masih kurang peduli terhadap kesehatan lingkungan sekolah. Hal ini terlihat dari masih adanya sampah yang berceceran di sekitar kantin atau koperasi pada saat jam istirahat.
16	Lain-lain (Parkir)	<p>Parkir merupakan sarana yang vital dalam sekolah agar kendaraan dari setiap siswa ataupun guru dapat tertata secara rapi dan aman dari tindak pencurian ataupun kerusakan. Seperti halnya sekolah lain, di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga terdapat tempat parkir kendaraan bagi guru dan siswa. Dalam pelaksanaannya di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta penempatan kendaraan bagi setiap siswa, guru serta tamu ditempatkan secara terpisah-pisah. Parkir bagi setiap siswa juga ditempatkan secara terpisah, yakni bagi kelas X, XI, XII. Dari pengamatan secara fisik, untuk parkir guru ditempatkan disebelah kanan dari kantor dan termasuk dalam jajaran depan dari sekolahan, secara fisik bangunan untuk parkir guru sudah permanen dan beratap serta lantai dari parkir sudah dilapisi semen, secara keseluruhan parkir untuk guru sudah layak untuk digunakan.</p> <p>Parkir untuk siswa, parkir untuk siswa dibedakan menjadi tiga dan letaknya pun terpisah satu sama lain. Untuk siswa kelas XII terletak berdekatan dengan parkir guru dan bersebelahan dengan lapangan basket tanpa adanya sekat pagar, ditinjau dari letak sekolah parkir siswa kelas XII terletak di bagian ujung selatan sekolah sisi depan. Untuk parkir siswa kelas XI terletak di bagian barat sekolah dibagian ujung utara. Kondisi fisik parkir dikelilingi oleh pagar yang permanen, untuk tiang penyangga atap, dan lantai merupakan bangunan yang sudah permanen karena tiang penyangga sudah terbuat dari pondasi semen yang kuat serta tata letak dari parkir juga sudah baik dan terdapat pos satpam didepan pintu parkir, secara keseluruhan dari bangunan fisik parkir kelas XI bisa dikatakan lebih baik dari pada parkir untuk kelas yang lain. Untuk parkir kelas X terletak di bagian timur sekolah di ujung selatan yang berbatasan dengan jalan desa dan kantin sekolah. Dari pengamatan secara fisik,</p>

		<p>parkiran untuk kelas X mempunyai luasan yang berbentuk memanjang dengan pagar sebagian pagar yang terbuat dari susunan seng dan sebagian dari besi. Untuk tiang penyangga atap masih merupakan bangunan non-permanen karena terbuat dari besi yang sewaktu-waktu dapat dibongkar pasang, keadaan penempatan motor pun masih belum rapi. Secara keseluruhan bangunan parkiran kelas X masih butuh pembenahan.</p> <p>Untuk parkir tamu terletak dibagian depan sekolah sisi utara yang merupakan bagian dari pintu masuk ke sekolah yang cukup luas, dari pengamatan secara fisik, parkir untuk tamu ini tidak mempunyai tiang penyangga atap ataupun pagar. Kendaraan bagi setiap tamu diletakan di tempat tersebut disisi sebelah bangunan kantor dengan ruang yang lebih terbuka, serta parkiran untuk tamu ini berhadapan langsung dengan pos satpam.</p>
--	--	---

Yogyakarta, Juli 2016
Mahasiswa,

M.Redo Alfendo
NIM.13503249001



FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : M.Redo Alfendo PUKUL : 12.30 – 17.00
NO. MAHASISWA : 13503249001 TEMPAT PRAKTIK : SMK
 Muhammadiyah 3
 Yogyakarta
TGL. OBSERVASI: 27 Juli 2016 FAK/JUR/PRODI : Teknik/PT.Mesin/PT.
 Mesin

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Silabus yang digunakan mengacu pada kurikulum 2013.
	2. Satuan Pelajaran (SP)	Kurikulum yang digunakan yang digunakan yaitu kurikulum 2013.
	3. Rencana Pembelajaran (RP).	Rencana pembelajaran mengacu pada silabus. Yang berisi tentang sk, kd, alokasi waktu, materi, soal, dan penilaian.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Salam, Presensi dan pengecekan tugas.
	2. Penyajian materi	Review materi sebelumnya kemudian dilanjutkan dengan materi yang selanjutnya.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, pemberian contoh yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik namun intonasi nada kurang keras
	5. Penggunaan waktu	Cukup efektif
	6. Gerak	Di depan kelas, kadang berkeliling memantau siswa.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan pengertian kepada siswa bahwa setiap siswa dapat berprestasi

	8. Teknik bertanya	Teknik bertanya yang digunakan yaitu dengan memberikan pertanyaan ke seluruh kelas. Guru memberikan stimulan agar siswa mau menjawab.
	9. Teknik penguasaan kelas	Kurang menguasai keadaan kelas yang rame.
	10. Penggunaan media	White board dan LCD Proyektor
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Pemberian soal kepada siswa kemudian dibahas di kelas
	12. Menutup pelajaran	Pelajaran di tutup dengan salam
C	Perilakusiswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa di kelas agak rame dan kurang fokus memperhatikan pelajaran. Harus diingatkan guru terlebih dahulu agar semua kondusif.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa ramah dan santun

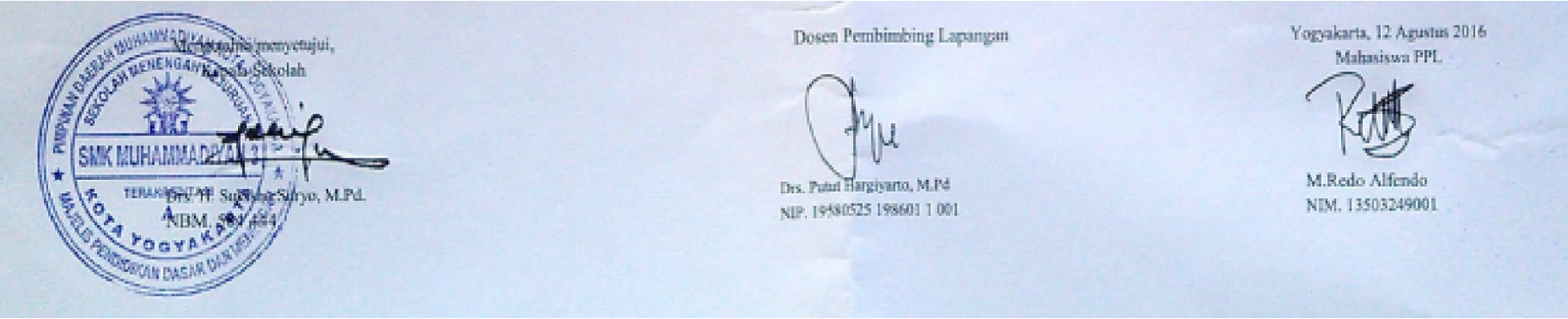
Yogyakarta, 27 Juli 2016
Pengamat,

M.Redo Alfendo
NIM. 135032490001



NOMOR LOKASI :
NAMA LOKASI : SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
ALAMAT LOKASI : JL PRAMUKA NO. 62, GIWANGAN, YOGYAKARTA

Nama : M.Redo Alfendo
NIM : 13503249001
Fak/Jur/Pr.Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin/Pendidikan Teknik Mesin S1

[illegible]







LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMK Muhammdiyah 3 Yogyakarta
Alamat Sekolah : Jl. Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta
Guru Pembimbing : Hendra Triatmojo S,Pd, T

Nama Mahasiswa : M.Redo Alfendo
No Mahasiswa : 13503249001
Fak/Jur/Prodi : TEKNIK/MESIN/S1
Dosen Pembimbing :Drs. Putut Hargiyarto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Tanda tangan
1.	Senin, 18 Juli 2016	07.00 – 08.00	Syawalan Seluruh warga sekolah.	Mahasiswa PPL bersalaman dengan semua siswa dan guru beserta staff SMK Muhammdiyah 3 Yogyakarta	
		08.00 – 09.00	Penyerahan PPL oleh DPL	Mahasiswa PPL secara resmi diserahkan ke sekolah.Dan diserahkan langsung oleh DPL kepada kepada sekolah.	
		09.00 - 09.30	Bimbingan Kepada GPL	Mengetahui materi ajar dan jadwal mengajar guru.	
2.	Selasa, 19 Juli 2016	07.30 – 14.00	Penyortiran dan penyusunan serta pengepakan buku siswa kelas X	Buku yang telah disiapkan langsung di sortir berdasarkan ketentuan yang telah di atur. Kemudian di susun dan dilakukan pengepakan yang selanjutnya akan dibagikan kepada siswa kelas X.	
3.	Rabu, 20 Juli 2016	07.30 – 14.00	Penyortiran dan penyusunan serta pengepakan buku siswa kelas XI	Buku yang telah disiapkan langsung di sortir berdasarkan ketentuan yang telah di atur. Kemudian di susun dan dilakukan pengepakan yang selanjutnya akan dibagikan kepada siswa kelas XI.	
4.	Kamis, 21 Juli 2016	07.30 – 14.00	Penyortiran dan penyusunan serta pengepakan buku siswa kelas XII.	Buku yang telah disiapkan langsung di sortir berdasarkan ketentuan yang telah di atur. Kemudian di susun dan dilakukan pengepakan yang selanjutnya akan dibagikan kepada siswa kelas XII.	
5.	Jum'at 22 Juli 2016.	07.30 – 08.00	Menemui GPL	Konsultasi terkait jadwal mengajar, dan mata pelajaran	



LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta




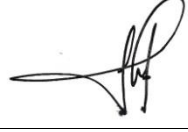


		08.00 – 10.00	Diskusi antar teman PPL	Diskusi membahas terkait pembuatan matriks PPL dan cara pembuatan laporan	
		10.00 – 11.30	Mempelajari Jobsheet untuk persiapan mengajar	Membaca dan mencoba mengerjakan job yang ada pada jobsheet	
		13.00 – 14.30	Pembuatan Matriks PPL	Pembuatan matriks rencana PPL telah menyelesaikan sekitar 25%.	
6.	Senin, 25 Juli 2016.	07.00 – 08.00	Upacara Bendera	Upacara dilaksanakan oleh petugas IPM. Upacara berjalan lancar.	
		08.00 – 09.30	Membuat RPP Gambar Teknik Manufaktur	Menyusun RPP pembelajaran gambar teknik manufaktur materi ajar Pengenalan Software Inventor.	
		09.30 – 11.30	Observasi Lingkungan Sekolah	Mengamati kultur sekolah di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.	
7.	Selasa, 26 Juli 2016.	LIBUR	SYAWALAN GURU MUHAMMADIYAH SE-KOTA YOGYAKARTA		
8.	Rabu, 27 Juli 2016	08.30 – 10.30	Mengatur tata letak buku di perpustakaan.	Membuat perpustakaan menjadi tempat yang nyaman untuk membaca.	
		12.30 – 17.00	Observasi Guru mengajar di kelas	Mengamati tata cara guru mengajar di kelas XI TP 4 pada mata pelajaran Gambar teknik manufaktur menggunakan software Inventor.	
9.	Kamis, 28 Juli 2016	07.00 – 08.30	Membuat RPP Gambar Teknik Manufaktur.	Merencanakan Pembelajaran gambar teknik manufaktur menggunakan software Inventor.	
		09.00 – 11.30	Pengelolaan Perpustakaan	Mengelola tata letak rak buku beserta pengelompokan buku.	
		12.30 – 17.00	Observasi guru mengajar di kelas.	Mengamati tata cara guru mengajar di kelas XI TP 4 pada mata pelajaran Gambar teknik manufaktur menggunakan software Inventor.	
10.	Jum'at, 29 Juli 2016	07.00 – 11.30	Piket Guru	Mengantarkan 2 tugas guru yang berhalangan hadir ke kelas selama piket pagi.	



LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		13.00 – 14.30	Melanjutkan mengerjakan matriks PPL	Pembuatan matriks PPL telah selesai menjadi 50%.	
11.	Senin, 1 Agustus 2016.	07.00 – 08.00	Upacara Bendera.	Mendidik siswa menjadi disiplin dan bertanggung jawab.	
		08.00 – 09.00	Diskusi antar teman	Diskusi antar teman sejawat terkait pembuatan RPP, bimbingan dengan GPL dan materi ajar.	
		12.30 – 14.30	Menyusun dan menyiapkan berkas ijazah siswa yang telah lulus.	Memasukan berkas berupa Ijazah, SKHU, Sertifikat Kompetensi, Toeic kedalam Map. Dan kemudian siap dibagikan kepada mahasiswa.	
12.	Selasa, 2 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mempelajari materi ajar.	Mempelajari Jobsheet dan mencoba membuat job yang ada pada jobsheet.	
		12.30 – 16.30	Menyusun dan menyiapkan berkas ijazah siswa yang telah lulus.	Memasukan berkas berupa Ijazah, SKHU, Sertifikat Kompetensi, Toeic kedalam Map. Dan kemudian siap dibagikan kepada mahasiswa.	
13.	Rabu, 3 Agustus 2016	08.30 – 09.00	Konsultasi Materi Ajar	Konsultasi Materi apa yang akan diajarkan.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 4	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job pada jobsheet menggunakan software Inventor. Belajar menyampaikan materi kepada siswa kelas XI TP 4. serta belajar mengorganisir kelas.	
14.	Kamis, 4 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membuat RPP Gambar teknik Manufaktur.	RPP digunakan sebagai acuan mengajar di kelas pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 4	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job.	
15.	Jum'at 5 Agustus 2016	07.00 – 10.30	Mengikuti Piket Guru	Menyiapkan tugas guru yang berhalangan hadir untuk diserahkan ke kelas.	
		13.00 – 14.30	Melanjutkan Pembuatan Matriks	Matriks PPL dilanjutkan mengerjakan nya dan telah selesai 75% dari	



LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta







			PPL	jumlah keseluruhan.	
16.	Senin, 8 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera Rutin setiap hari senin.	Petugas Upacara dilaksanakan oleh kelas XI TKR 2. Upacar berjalan dengan lancar.	
		08.00 – 10.00	Pengelolaan Perpustakaan	Menata dan merapikan buku di perpustakaan.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 2	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.	
17.	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00 – 09.00	Diskusi antar teman	Diskusi dengan teman sejawat terkait pembuatan RPP dan Materi ajar serta Matriks PPL	
		09.00 – 11.30	Menyiapkan materi ajar	Menyiapkan materi ajar untuk persiapan mengajar	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 2	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.	
18.	Rabu, 10 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membuat RPP dan menyiapkan bahan ajar.	Membuat RPP sebagai acuan ketika mengajar, dan menyiapkan materi untuk persiapan mengajar. Menyiapkan materi ajar untuk persiapan mengajar.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 4	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.	
19.	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membuat RPP dan menyiapkan bahan ajar.	Membuat RPP sebagai acuan ketika mengajar, dan menyiapkan materi untuk persiapan mengajar. Menyiapkan materi ajar untuk persiapan mengajar.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 4	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
20.	Jum'at 12 Agustus 2016	07.00 – 10.30	Mengikuti Piket Guru	Menyiapkan tugas guru yang berhalangan hadir untuk diserahkan ke kelas.	
		13.00 – 14.30	Melanjutkan Pembuatan Matriks PPL	Matriks PPL dilanjutkan mengerjakan nya dan telah selesai dibuat.	
21.	Senin,	07.00 – 08.00	Upacara Bendera Rutin setiap hari	Petugas Upacara dilaksanakan oleh kelas XI TKR 2. Upacar berjalan	



LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta






	15 Agustus 2016		senin.	dengan lancar.	
		08.00 – 10.00	Pengelolaan Perpustakaan	Menata dan merapikan buku di perpustakaan	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 2	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
22.	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00 – 09.00	Diskusi antar teman	Diskusi dengan teman sejawat terkait pembuatan RPP dan Materi ajar serta Matriks PPL.	
		09.00 – 11.30	Menyiapkan materi ajar	Menyiapkan materi ajar untuk persiapan mengajar.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 2	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
23.	Rabu, 17 Agustus 2016	07.00 – 09.00	Upacara Peringatan Hari Ulang Tahun Kemerdekaan Indonesia ke 71.	Upacara Peringatan Hari Ulang Tahun Kemerdekaan Indonesia ke 71 berjalan dengan lancar.	
23.	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membuat RPP dan menyiapkan bahan ajar.	Membuat RPP sebagai acuan ketika mengajar, dan menyiapkan materi untuk persiapan mengajar. Menyiapkan materi ajar untuk persiapan mengajar.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 4	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
24.	Jum'at, 19 Agustus 2016	07.00 – 10.30	Mengikuti Piket Guru	Menyiapkan tugas guru yang berhalangan hadir untuk diserahkan ke kelas.	
25.	Senin, 22 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera Rutin setiap hari senin.	Upacar berjalan dengan lancar	
		08.00 – 10.00	Pengelolaan Perpustakaan	Menata dan merapikan buku di perpustakaan	



LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta







		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 1	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.	
26.	Selasa, 23 Agustus 2016	07.00 – 09.00	Diskusi antar teman	Diskusi dengan teman sejawat terkait pembuatan RPP dan Materi ajar serta Matriks PPL.	
		09.00 – 11.30 12.30 – 17.00	Menyiapkan materi ajar Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 1	Menyiapkan materi ajar untuk persiapan mengajar. Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet.	
27.	Rabu, 24 Agustus 2016	07.00 – 11.30	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 3	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. Serta melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
28.	Kamis, 25 Agustus 2016	12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 3	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. Serta melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
29.	Jum'at, 26 Agustus 2016	07.00 – 10.30	Mengikuti Piket Guru	Menyiapkan tugas guru yang berhalangan hadir untuk diserahkan ke kelas.	
30.	Senin, 29 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membantu Absen dan Merekap.	Membantu absensi siswa kelas XII SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan merekap absensi nya.	
31.	Selasa, 30 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membuat RPP	Membuat RPP sebagai acuan ketika mengajar, dan menyiapkan materi untuk persiapan mengajar.	



LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

F02
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

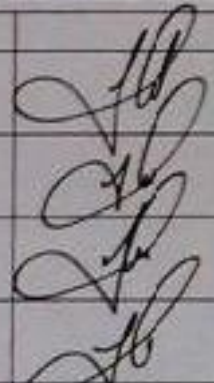
		10.00 – 10.30	Bimbingan dengan DPL	Bimbingan terkait matriks.	
		12.30 – 17.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 1	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. Serta melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
32.	Rabu, 31 Agustus 2016	07.00 – 11.30	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 3	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. Serta melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
		13.00 – 16.00	Memasukan data siswa di Aplikasi Dapodik.	Menginput data siswa ke aplikasi dapodik sehingga data nya masuk ke database online dapodik.	
33.	Kamis, 01 September 2016.	07.00 – 11.30	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 3	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. Serta melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
34.	Jum'at, 02 September 2016	07.00 – 10.30	Mengikuti Piket Guru	Menyiapkan tugas guru yang berhalangan hadir untuk diserahkan ke kelas. Ada 2 Tugas yang diserahkan yaitu tugas Bahasa Indonesia kelas XI TKR 1 dan XI TKR 2 jam ke 5 – 6 dan & 7- 8	
35.	Senin, 05 September 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TP 1	Belajar membahas materi tentang cara mengerjakan job. Memberikan tugas untuk mengerjakan job yang ada pada jobsheet. Serta melakukan penilaian hasil job yang telah dikerjakan siswa.	
36.	Selasa, 06 September 2016	07.00 – 10.00	Membuat RPP	Membuat RPP sebagai acuan ketika mengajar, dan menyiapkan materi untuk persiapan mengajar.	
		10.00 – 10.30	Bimbingan dengan DPL	Bimbingan terkait matriks.	



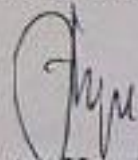
**LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	09 September 2016				
39.	Senin, 12 September 2016 –	07.00 – 11.00	Membuat Laporan PPL	Membuat laporan PPL dan menyelesaikan BAB I	
40.	Selasa, 13 September 2016	07.00 – 10.00	Membuat Laporan PPL	Membuat Laporan PPL BAB 2. Laporan PPL Bab 2 telah selesai 50%	
41.	Rabu, 14 September 2016	07.00 – 10.00	Membuat Laporan PPL	Membuat dan Menyelesaikan laporan PPL Bab II. Bab 2 telah selesai dibuat.	
42.	Kamis, 15 September 2016	07.00 – 10.00	Membuat Laporan PPL	Membuat dan Menyelesaikan laporan PPL Bab III. Bab 3 telah selesai dibuat.	

Dosen Pembimbing



Drs. Putut Hargivarto, M.Pd
NIP. 19580525 198601 1 001

Mengetahui,

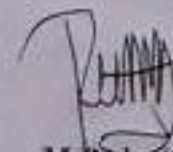
Guru Pembimbing



Hendra Triatmojo S.Pd, T.
NBM. 1115711

Yogyakarta, 19 September 2016

Mahasiswa



M. Rendi Alfendo
NIM: 13503249001



KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016/2017



JULI 2016

AHAD	3	10	17	24	31
SENIN	4	11	18	25	
SELASA	5	12	19	26	
RABU	6	13	20	27	
KAMIS	7	14	21	28	
JUMAT	1	8	15	22	29
SABTU	2	9	16	23	30

AGUSTUS 2016

	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

SEPTEMBER 2016

	4	11	18	25	
	5	12	19		
	6	13	20		
	7	14	21		
1	8	15	22	23	
2	9	16	23		
3	10	17	24		

OKTOBER 2016

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
	8	15	22	29	

SEMESTER GANJIL

- Blok I 1. 18 Jul - 20 Okt 2016
- 2. 3 Okt - 29 Okt 2016
- Blok II 1. 22 Agt - 24 Sep 2016
- 2. 31 Okt - 26 Nov 2016

Penilaian Tengah Semester 1 (PTS 1) : 26 Sep - 1 Okt 2016

NOVEMBER 2016

AHAD	6	13	20	27	
SENIN	7	14	21	28	
SELASA	8	15	22	29	
RABU	1	8	15	22	30
KAMIS	2	9	16	23	
JUMAT	3	10	17	24	
SABTU	4	11	18	25	

DESEMBER 2016

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	

JANUARI 2017

1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		
7	14	21	28		

FEBRUARI 2017

	5	12	19	26	
	6	13	20		
	7	14	21		
1	8	15	22		
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		

SEMESTER GENAP

- Blok I 1. 2 Jan - 27 Jan 2017
- 2. 6 Mar - 22 Apr 2017
- Blok II 1. 30 Jan - 25 Feb 2017
- 2. 25 Apr - 26 Mei 2017

Penilaian Tengah Semester 2 (PTS 2) : 27 Feb - 4 Mar 2017

MARET 2017

AHAD	5	12	19	26	
SENIN	6	13	20	27	
SELASA	7	14	21	28	
RABU	8	15	22	29	
KAMIS	9	16	23	30	
JUMAT	10	17	24	31	
SABTU	11	18	25		

APRIL 2017

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

MEI 2017

	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

JUNI 2017

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

Innovation for Tomorrow



JULI 2017

AHAD	2	9	16	23	30
SENIN	3	10	17	24	31
SELASA	4	11	18	25	
RABU	5	12	19	26	
KAMIS	6	13	20	27	
JUMAT	7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29

Penilaian Akhir Semester (PAS)

Penilaian Akhir Tahun (PAT)

Porsentasi/sozial worker

Penerimaan LHPP

Har-hari Pertama Masuk Sekolah

Hardiknas

Libur Umum

Libur Semester

Libur Khusus

Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)

Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)

UN SMA/SMK (Utama)

UN SMA/SMK (Susulan)

Ujian sekolah SMA/SMK

Pakaian Dinas Tradisional

HUT Pemerintah Daerah

Penilaian Tengah Semester

Milad Muhammadiyah ke 107

KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB

- 1 s.d. 9 Juli 2016 : Libur Kenaikan kelas
- 6 dan 7 Juli 2016 : Hari Besar Idul Fitri 1437 H
- 11 s.d. 16 Juli 2016 : Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
- 18 s.d. 20 Juli 2016 : Hari-hari pertama masuk sekolah
- 17 Agustus 2016 : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
- 11-15 September 2016 : Libur Hari Tasrik
- 12 September 2016 : Hari Besar Idul Adha 1437 H
- 26 Sep - 1 Okt 2016 : PTS 1 (Penilaian Tengah Semester 1)
- 2 Oktober 2016 : Tahun Baru Hijriyah 1438 H
- 7 Oktober 2016 : Ulang Tahun Kota Yogyakarta
- 25 November 2016 : Hari Guru Nasional
- 28 Nov s.d. 8 Des 2016 : PAS (Penilaian Akhir Semester)
- 13 Desember 2016 : Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H
- 14 s.d. 16 Desember 2016 : Porsentasi
- 17 Desember 2016 : Penerimaan Laporan Hasil Penilaian Pendidikan (LHPP)
- 19 s.d. 31 Des 2016 : Libur Semester Gasal
- 25 Desember 2016 : Hari Natal 2016
- 1 Januari 2017 : Tahun Baru 2017
- 28 Januari 2017 : Tahun Baru Imlek
- 27 Feb - 4 Mar 2017 : PTS 2 (Penilaian Tengah Semester 2)
- 20 s.d. 28 Maret 2017 : Ujian Sekolah
- 28 Maret 2017 : Hari Raya Nyepi
- 3 s.d. 6 April 2017 : UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk CBT
- 14 April 2017 : Wafat Isa Al Masih
- 25 April 2017 : Isra' Mi'raj
- 17 s.d. 20 April 2017 : UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk CBT
- 1 Mei 2017 : Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017
- 2 Mei 2017 : Hari Pendidikan Nasional tahun 2017
- 11 Mei 2017 : Hari Raya Waisak
- 25 Mei 2017 : Kenaikan Isa Al Masih
- 27 Mei 2017 : Libur 1 Ramadhan
- 28 Mei s.d. 8 Juni 2017 : PAT (Penilaian Akhir Tahun)
- 17 Juni 2017 : Penerimaan Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
- 19 Juni s.d. 15 Juli 2017 : Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas

UMMAH EVENTING ANGGUT HUKUM KETIMPINAN						
Edi H	28		Murajiyono	10	Hendri	32
Wagiman	26		Solikin	29	Irman TB	30,5
Somadhi	27		Anas Saefulloh	29	Hindro	28
					Hendra	30
					Hawin	29,5
					Total	200

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd
NBM. 548.444



JADWAL MENGAJAR
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
SEMESTER GANJIL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2016/2017
Jumlah Jam/Minggu : 30 Jam/Minggu
Nama Guru : Hendra Triatmojo, S.Pd.T

Hari	Jam Pelajaran Ke :									Jumlah	Ket
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
SENIN	TEKNOLOGI MEKANIK X/X TP3									9	
	PRAKTIK PAGI										
	PRAKTIK SIANG										
	PRAKTIK MESIN 2 (TGM) XI TP2/XI TP1										
SELASA	TEKNOLOGI MEKANIK X/X TP3									9	
	PRAKTIK PAGI										
	PRAKTIK SIANG										
	PRAKTIK MESIN 2 (TGM) XI TP2/XI TP1										
RABU	PRAKTIK SIANG									6	
	PRAKTIK MESIN 2 (TGM) XI TP4/XI TP3										
	PRAKTIK SIANG										
KAMIS	PRAKTIK MESIN 2 (TGM) XI TP4/XI TP3									6	
JUM'AT											
SABTU											
TOTAL JUMLAH JAM PER MINGGU											30

Jam Ke	SENIN	SELASA-KAMIS	JUM'AT	SABTU
Upacara				
1	06.45 - 07.15	Tadaraus 1	07.00 - 07.15	Tadaraus 1
2	07.15 - 07.45	2	07.15 - 07.45	2
3	07.45 - 08.30	3	07.45 - 08.30	3
4	08.30 - 09.15	4	08.30 - 09.15	4
	09.15 - 10.00		09.15 - 10.00	
Istirahat	10.00 - 10.15	Istirahat 5	10.00 - 10.15	Istirahat 5
5	10.15 - 11.00	6	10.15 - 11.00	6
6	11.00 - 11.45		11.00 - 11.45	
	11.45 - 12.15	Sholat Dzuhur 7	11.45 - 12.30	Sholat Dzuhur 7
7	12.15 - 13.00	8	12.30 - 13.15	8
8	13.00 - 13.45	9	13.15 - 14.00	
9	13.45 - 14.30			

Mengetahui
Kepala Sekolah

Yogyakarta, 15 Juli 2016
WKS 2

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd

Kustejo, S.Pd.I

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD
Kelas : XI

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai teknik gambar mesin 3D dengan CAD pada kehidupan sehari-hari					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai bentuk rasa syukur dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai teknik gambar mesin 3D dengan CAD pada kehidupan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
sehari-hari					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggungjawab dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai teknik gambar mesin 3D dengan CAD pada kehidupan sehari-hari.					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai teknik gambar mesin 3D dengan CAD pada kehidupan sehari-hari.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai teknik gambar mesin 3D dengan CAD pada kehidupan sehari-hari					
3.1 Menjelaskan konsep dasar Computer Aided Design (CAD) 3D	Pengenalan konsep dasar pembuatan model 3D dan penginstalan piranti sistem pendukung CAD (<i>Hardware</i> dan <i>Software</i>)	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD 3D <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang konsep dasar pembuatan model 3D, peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang 	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD 	4 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.1 Mengaktifkan piranti sistem pendukung CAD 3D					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan konsep dasar pembuatan model 3D, peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyadisimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan konsep dasar pembuatan model 3D, peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang konsep dasar pembuatan model 3D, peralatan dan kelengkapan piranti pendukung sistem CAD. 			
3.2 Menjelaskan sistem koordinat pada penggambaran CAD3D	Pengenalan penggunaan sistem koordinat untuk membuat model 3D Cara menentukan	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati penggunaan sistem koordinat untuk membuat model 3D <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan membuat gambar sederhana dengan menggunakan perintah dasar 	6 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD
4.2 Mendemonstrasikan penggunaan sistem koordinat pada					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
penggambaran CAD 3D	sistem koordinat untuk membuat model 3D	<p>untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan sistem koordinat untuk membuat model 3D</p> <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan sistem koordinat untuk membuat model 3D <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan sistem koordinat untuk membuat model 3D <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penggunaan sistem koordinat untuk membuat model 3D dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>penggambaran 2D</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas membuat gambar sederhana dengan menggunakan perintah dasar penggambaran 2D <p>Portofolio terkait kemampuan dalam membuat gambar sederhana dengan menggunakan perintah dasar penggambaran 2D (jika ada).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat gambar sederhana menggunakan perintah dasar penggambaran 2D 		<p>Kelas XI</p> <ul style="list-style-type: none"> Gambar kerja Buku referensi dan artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.3 Menjelaskan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana	Pengenalan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Line</i> • <i>Circle</i> • <i>Fillet</i> • <i>Chamfer</i> • <i>Patter</i> (<i>rectangular</i> dan <i>circular</i>) • <i>Offset</i> • <i>Trim</i> • <i>Extend</i>, dll Cara membuat gambar sketsa sederhana dengan menerapkan fungsi perintah CAD 3D	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana. Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana. Pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui, dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan membuat sektsa gambar sederhana untuk membangun model 3D Observasi: <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas membuat sektsa gambar sederhana untuk membangun model 3D Portofolio terkait kemampuan dalam membuat gambar 2D sederhana yang menerapkan penggunaan sistem koordinat (kartesian dan polar) (jika ada). Tes: <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat sketsa gambar sederhana untuk membangun model 3D 	18 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI • Gambar kerja • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.3 Mendemonstrasikan pembuatan sketsa gambar sederhana					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang sistem koordinat yang digunakan dalam fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar sederhana dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 			
3.4 Menjelaskan fungsi perintah membangun gambar 3D sederhana	Pengenalan fungsi perintah membangun model 3D: <ul style="list-style-type: none"> <i>Extrude</i> <i>Revolve</i> <i>Hole</i> <i>Thread</i> <i>Fillet</i> <i>Chamfer</i> <i>Pattern</i> (<i>rectangula</i> dan <i>circular</i>) <p>Cara membangun model 3D dengan menerapkan fungsi perintah gambar CAD 3D</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati fungsi perintah membangun model 3D <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang fungsi perintah membangun model 3D <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang fungsi perintah 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan membangun model 3D dengan menerapkan penggunaan fungsi perintah CAD <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas membangun model 3D dengan menerapkan penggunaan fungsi perintah CAD <p>Portofolio terkait</p>	22 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI Gambar kerja Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.4 Menjelaskan fungsi perintah membangun gambar 3D sederhana					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>membangun model 3D</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi perintah membangun model 3D <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi perintah membangun model 3D dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>kemampuan dalam membangun model 3D dengan menerapkan penggunaan fungsi perintah CAD(jika ada).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membangun model 3D dengan menerapkan penggunaan fungsi perintah CAD 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5 Menjelaskan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi gambar 3D	Pengenalan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi model 3D: <ul style="list-style-type: none"> <i>Edit sketch</i> <i>Edit feature</i> Cara memodifikasi model 3D (sketch, constraints, feature)	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati penggunaan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi model 3D Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi model 3D Pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi model 3D Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan membangun model 3D Observasi: <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas membangun model 3D Portofolio terkait kemampuan dalam membuat etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D (jika ada). Tes: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membangun model 3D 	15 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI Gambar kerja Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.5 Menjelaskan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
untuk memodifikasi gambar 3D		<p>penggunaan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi model 3D</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penggunaan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk memodifikasi model 3D dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 			
3.6 Menjelaskan output penggambaran CAD 3D	<p>Pengenalan fungsi perintah membuat etiket gambar</p> <p>Pengenalan fungsi perintah untuk menyajikan gambar (dalam bentuk 2D dan 3D)</p> <p>Pengenalan fungsi perintah memberi ukuran</p> <p>Pengenalan fungsi perintah mengeluarkan (printout) gambar CAD 3D</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati fungsi perintah penyajian gambar 3D (dalam bentuk .dwg) <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang fungsi perintah penyajian gambar 3D (dalam bentuk .dwg) <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang fungsi perintah penyajian gambar 3D 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan membuat gambar 3D (termasuk printout 2D) sederhana <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas membuat gambar 3D (termasuk printout 2D) sederhana <p>Portofolio terkait kemampuan dalam membuat gambar 3D (termasuk printout 2D) sederhana (jika ada).</p>	15 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI Gambar kerja Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.6 Menyajikan output penggambaran CAD 3D					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>(dalam bentuk .dwg)</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait fungsi perintah penyajian gambar 3D (dalam bentuk .dwg) <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi perintah memodifikasi gambar CAD 2D dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat gambar3D (termasuk printout 2D) sederhana 		
3.7 Menganalisa gambar 3D kompleks	<ul style="list-style-type: none"> Penjelasan konsep gambar 3D kompleks Pengenalan fungsi perintah dalam CAD untuk membuat gambar 3D kompleks: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Shell</i> ➤ <i>Rib</i> ➤ <i>Emboss text</i> ➤ <i>3D sketching</i> ➤ <i>Sweep</i> ➤ <i>Coil</i> 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati konsep dasar menggambar 3D kompleks <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang konsep dasar menggambar 3D kompleks <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan membuat sketsa gambar 3D kompleks <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas mengidentifikasi gambar 3D kompleks <p>Portofolio terkait kemampuan dalam</p>	6 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI Gambar kerja Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.7 Membuat langkah kerja menggambar 3D kompleks					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Loft</i> ➤ <i>Visualization</i> 	<p>dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang konsep dasar menggambar 3D kompleks</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait konsep dasar menggambar 3D kompleks. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang konsep dasar menggambar 3D kompleks dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>mengidentifikasi gambar 3D kompleks (jika ada).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan mengidentifikasi gambar 3D kompleks 		
3.8 Menjelaskan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk penggambaran sektsa gambar 3D kompleks	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan fungsi perintah untuk menggambar sketsa 3D kompleks • Cara penggunaan fungsi perintah dalam CAD untuk membuat sketsa gambar 3D kompleks: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>2D Sketching</i> 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati cara membuat sketsa gambar 3D kompleks <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentangmembuat sketsa gambar 3D kompleks <p>Pengumpulan data :</p>	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan membuat sketsa gambar 3D kompleks <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugasmembuat sketsa gambar 3D kompleks 	16 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI • Gambar kerja • Buku referensi dan artikel
4.8 Mendemonstrasikan membuat sketsa gambar 3D kompleks					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>3D sketching</i> ➤ <i>Workplane</i> ➤ <i>Work axis</i> ➤ <i>Work point</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang membuat sketsa gambar 3D kompleks <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait membuat sketsa gambar 3D kompleks. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang membuat sketsa gambar 3D kompleks dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>Portofolio terkait kemampuan dalam membuat sketsa gambar 3D kompleks(jika ada).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat sketsa gambar 3D kompleks 		yang sesuai
3.9 Menjelaskan fungsi perintah membangun gambar 3D kompleks	<ul style="list-style-type: none"> • Cara penggunaan fungsi perintah dalam CAD untuk membuat sketsa gambar 3D kompleks: ➤ <i>Shell</i> ➤ <i>Rib</i> ➤ <i>Emboss text</i> 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati cara membangun gambar model 3D kompleks <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan membangun gambar model 3D <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas membangun gambar model 3D 	30 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XI • Gambar kerja
4.9 Mendemonstrasikan penggunaan fungsi perintah untuk membangun gambar 3D kompleks					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>3D sketching</i> ➤ <i>Sweep</i> ➤ <i>Coil</i> ➤ <i>Loft</i> ➤ <i>Visualization</i> 	<p>tentang membangun model 3D kompleks</p> <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang membangun model 3D kompleks <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait membangun model 3D kompleks. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang membangun model 3D kompleks dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>Portofolio terkait kemampuan dalam memodifikasi gambar assembly (jika ada).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membangun gambar model 3D 		<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.10 Menjelaskan output penggambaran CAD 3D kompleks	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan fungsi perintah untuk menyajikan gambar 3D kompleks (termasuk gambar 2D) 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati fungsi perintah untuk menyajikan gambar 3D kompleks <p>Menanya :</p>	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan menyajikan gambar 3D kompleks 	12 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD
4.10 Menyajikan output penggambaran CAD 3D kompleks					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan fungsi perintah memberi ukuran, toleransi, suaian, toleransi geometris, tanda pengerjaan dan angka kekasaran permukaan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Manual</i> ➤ <i>Auto dimensioning</i> Cara menyajikan gambar 3D kompleks 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang menyajikan gambar 3D kompleks <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menyajikan gambar 3D kompleks <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait menyajikan gambar 3D kompleks. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang menyajikan gambar 3D kompleks dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas menyajikan gambar 3D kompleks <p>Portofolio terkait kemampuan dalam menentukan titik berat model 3D(jika ada).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan menentukan titik berat model 3D 		<p>Kelas XI</p> <ul style="list-style-type: none"> Gambar kerja Buku referensi dan artikel yang sesuai

Keterangan :

1. Kelas /Semester : XI/1 (20 x 4 jam = 80 jam)
2. Kelas /Semester : XI/2 (16 x 4 jam = 64 jam)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester : XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik : 1. Konsep dasar dasar dan penginstalan piranti sistem CAD
2. Penggunaan konsep dasar dan penginstalan piranti sistem pendukung
Alokasi Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 1 – 2

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sempurnanya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufaktur, fungsi dan penggunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufaktur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufaktur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD

4. keterampilan

- 4.1 Memahami konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD
- 4.2 Mengetahui bagaimana penggunaan konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD

C. Indikator

1. Aspek Afektif
 - a. Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur
 - b. Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
2. Aspek Kognitif
 - a. Menjelaskan konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD
3. Aspek Psikomotor
 - a. Memahami konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD
 - b. Mengetahui bagaimana penggunaan konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD

D. Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

1. Aspek Afektif
 - d. Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur

- e. Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - f. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
2. Aspek Kognitif
- b. Menjelaskan konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD
3. Aspek Psikomotor
- c. Memahami konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD
 - d. Mengetahui bagaimana penggunaan konsep dasar dan penginstalan sistem pendukung CAD

4. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Konsep dasar dan penginstalan piranti sistem pendukung CAD
- 2. Penggunaan konsep dasar dan penginstalan piranti sistem pendukung CAD
- 3. Video cara menginstal inventor

5. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 - 2 (16 x 45 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran. 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari. 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan melihat tayangan bagaimana mendownload piranti dan cara menginstal CAD 2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat cara-cara penginstalan CAD 3. Mengamati penggunaan konsep 	605 menit

	<p>dasar dan penginstalan piranti sistem pendukung CAD (<i>Hardware</i> dan <i>Software</i>)</p> <p>4. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk melakukan penginstalan CAD</p>	
Penutup	<p>1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar</p> <p>2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa</p>	20 menit

6. Alat/media/sumber pembelajaran

Alat/media

- a. Lembar kerja
- b. Lembar penilaian
- c. Papan tulis dan spidol
- d. Laptop dan proyektor
- e. Komputer
- f. Aplikasi inventor

Sumber Belajar

- 1. Buku Modul Inventor SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
- 2. Internet
- 3. Video/tutorial penginstalan piranti sistem CAD

7. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
<p>Karakter</p> <p>1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti</p>	Terlampir	Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat

<p>komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain.</p> <p>2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Diantaranya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermainkan teman/guru.</p> <p>3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantaranya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya.</p> <p>4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantaranya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru</p> <p>5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.</p> <p>6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantaranya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan.</p> <p>Keterampilan Sosial</p> <p>1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.</p> <p>2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat.</p>		<p>ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>
--	--	---

3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.		
--	--	--

b. Pengetahuan

Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Kunci Butir Soal	Bobot Nilai
1. Mengetahui bagaimana cara melakukan penginstalan CAD di laptop	1. Jelaskan bagaimana cara melakukan penginstalan CAD dilaptop		100

c. Penilaian Keterampilan :

- 1. Penugasan Projeckt
- 2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

- 1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
- 2. Lampiran 2 : lembar keterampilan
- 3. Lampiran 4 : materi
- 4. Lampiran 5 : tugas terstruktur

Yogyakarta, 27 Juli 2016
Pendidik,



Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Konsep Dasar CAD
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 1 - 2

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas / Semester : XI / I
Mata pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Konsep Dasar CAD
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan Ke : 1 - 2

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Dasar CAD.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Konsep Dasar CAD.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Dasar CAD.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Dasar CAD.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syabbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan	: SMK
Kelas Semester	: XI / I
Mata Pelajaran	: Teknik Gambar Manufactur
Topik	: Konsep Dasar CAD
Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan ke	: 10

1. Jelaskan konsep dasar CAD dan langkah-langkah penginstalan piranti system pendukung CAD?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester : XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik : 1. Fungsi sistem kordinat menggambar CAD 2D.
2. Penggunaan fungsi kordinat menggambar CAD 2D.
Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 3

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sepenuhnya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufactur, fungsi dan penggunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufactur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufactur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui fungsi sistem koordinat menggambar dengan CAD 2D.
- 3.2 Mengetahui bagaimana penggunaan fungsi sistem koordinat menggambar dengan CAD 2D.

4. Keterampilan

- 3.1 Menerapkan konsep fungsi sistem koordinat menggambar dengan CAD 2D.
- 3.2 mendeskripsikan fungsi sistem koordinat dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D

C. Indikator

1. Aspek Afektif

- 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
- 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
- 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

2. Aspek Kognitif

- 2.1 menjelaskan fungsi sistem koordinat dalam perangkat lunak CAD untuk membuat gambar CAD 2D

3. Aspek Psikomotor

- 3.1 Menerapkan konsep fungsi sistem koordinat menggambar dengan CAD 2D.

3.2 Mendeskripsikan fungsi sistem kordinat dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D

D. Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 3. Aspek Afektif
 - 3.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 3.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 3.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 4. AspekKognitif
 - 4.1 Menjelaskan sistem kordinat pada gambar CAD 2D
- 5. Aspek Psikomotor
 - 5.1 Memahami sistem kordinat pada gambar CAD 2D.
 - 5.2 Mengetahui bagaimana penggunaan sistem kordinat pada gambar CAD 2D.

E. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Sistem kordinat
 - Kartesian
 - Polar
- 2. Pembuatan sistem kordinat pada gambar 2D

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (8 x 40 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<div>1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran.</div> <div>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.</div> <div>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.</div> <div>4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.</div>	15 menit
	<div>1. Peserta didik mendengarkan</div>	

Kegiatan Inti	penjelasan dari guru terkait sistem kordinat pada Aplikasi Autodesk Inventor dalam mengambar CAD 2D. 2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat sistem kordinat CAD 2D. 3. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk melakukan pengerjaan job yang ada di buku sekaligus mencoba membuat sistem kordinat pada gambar CAD 2D.	285 menit
Penutup	1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar 2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran 3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa	20 menit

G. Alat/media/sumber pembelajaran

- Lembar kerja
- Lembar penilaian
- Wall chart
- Papan tulis dan spidol
- Laptop dan power point
- komputer
- Aplikasi inventor

Sumber Belajar

1. Buku Modul Inventor SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
2. Modul pengenalan proses pemodelan menggunakan inventor
3. Internet

H. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
Karakter 1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti	Terlampir	Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat

<p>komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain.</p> <p>2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Diantaranya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermaikan teman/guru.</p> <p>3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantaranya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya.</p> <p>4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantaranya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru</p> <p>5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.</p> <p>6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantaranya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan.</p> <p>Keterampilan Sosial</p> <p>1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.</p> <p>2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat.</p>		<p>ditringsulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>
---	--	--

3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.		
--	--	--

b. Pengetahuan

- 1. Tuliskan semua perintah dan fungsi yang ada di menu tool Inventor : (100 skor)

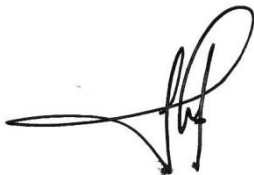
c. Penilaian Keterampilan :

- 1. Penugasan Projeckt
- 2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

- 1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
- 2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
- 3. Lampiran 3 : tugas terstruktur
- 4. Lampiran 4 : materi

Yogyakarta, 28 Juli 2016
Pendidik,



Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Sistem Kordinat
Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 3

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Sistem Kordinat
Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 3

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Sistem Kordinat

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Sistem Kordinat
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Sistem Kordinat.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Sistem Kordinat.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syahbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Sistem Kordinat
Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 3

1. Jelaskan langkah-langkah membuat system kordinat pada gambar CAD 2D?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester : XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik : 1. Fungsi perintah menggambar dengan CAD 2D.
2. Penggunaan fungsi perintah menggambar CAD 2D.
Alokasi Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 4-5

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sepenuhnya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufactur, fungsi dan penggunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufactur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufactur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui fungsi perintah menggambar dengan cad 2d.
- 3.2 Mengetahui bagaimana penggunaan fungsi perintah menggambar dengan CAD 2D.

4. keterampilan

- 3.1 Menerapkan konsep fungsi perintah menggambar dengan cad 2d.
- 3.2 mendeskripsikan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D

C. Indikator

1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
2. Aspek Kognitif
 - 2.1 menjelaskan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D
3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Menerapkan konsep fungsi perintah menggambar dengan CAD 2D.

- 3.2 Mendeskripsikan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D

D. Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 3. Aspek Afektif
 - 3.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 3.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 3.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 4. AspekKognitif
 - 4.1 Menjelaskan konsep fungsi perintah menggambar dengan CAD 2D.
- 5. Aspek Psikomotor
 - 5.1 Memahami konsep fungsi perintah menggambar dengan CAD 2D.
 - 5.2 Mengetahui fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi.

E. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Fungsi perintah menggambar dengan CAD 2D :
 - Pengenalan *tool bar*
 - Setting *layer* (jenis-jenis garis yang digunakan)
 - Draw (perintah *line*, perintah *circle*, perintah *rectangle*, *polygon*, *spline*, *arc*, dll)
 - Modify (trim, extend, offset, chamfer, fillet , copy, mirror, dll)
 - Demension (linier, angular, radius, diameter, dll)
- 2. Penggunaan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D
- 3. Job sheet teknik gambar manufactur

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (8 x 40 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran.	
	2. Memeriksa kehadiran peserta didik	15 menit

Pendahuluan	<p>sebagai sikap disiplin.</p> <p>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru terkait semua perintah dari inventor dan mencoba semua perintah yang ada di CAD 2D.</p> <p>2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat semua perintah CAD 2D.</p> <p>3. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk melakukan pengerjaan job yang ada di buku sekaligus mencoba fungsi perintah CAD 2D.</p>	285 menit
Penutup	<p>1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar</p> <p>2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa</p>	20 menit

G. Alat/media/sumber pembelajaran

- Lembar kerja
- Lembar penilaian
- *Wall chart*
- Papan tulis dan spidol
- Laptop dan power point
- komputer
- Aplikasi inventor

Sumber Belajar

1. Buku Modul Inventor SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
2. Modul pengenalan proses pemodelan menggunakan inventor
3. Internet

H. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
<p>Karakter</p> <p>1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain.</p> <p>2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Dintarnya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermaikan teman/guru.</p> <p>3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantarnya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya.</p> <p>4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantarnya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru</p> <p>5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.</p> <p>6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantarnya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang</p>	<p>Terlampir</p>	<p>Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>

membutuhkan.		
Keterampilan Sosial 1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan. 2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat. 3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.		

b. Pengetahuan

- 1. Tuliskan semua perintah dan fungsi yang ada di menu tool Inventor : (100 skor)

c. Penilaian Keterampilan :

- 1. Penugasan Projeckt
- 2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

- 1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
- 2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
- 3. Lampiran 3 : tugas terstruktur
- 4. Lampiran 4 : materi

Yogyakarta, 3 Agustus
2016
Pendidik,



Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Fungsi Perintah Menggambar.
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 4 - 5

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Fungsi Perintah Menggambar.
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 4 - 5

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep fungsi perintah menggambar.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan fungsi perintah menggambar.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep fungsi perintah menggambar.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi fungsi perintah menggambar.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syahbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan	: SMK
Kelas/semester	: XI / 1
Mata Pelajaran	: Teknik Gambar Manufaktur
Topik	: Fungsi Perintah Menggambar.
Waktu	: 16 jam pelajaran
Pertemuan ke	: 4 - 5

1. Jelaskan langkah-langkah dalam membuat etiket sesuai standar ISO?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester	: XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik	: 1. Penggunaan etiket gambar sesuai standar ISO 2. Penyajian penggunaan etiket gambar sesuai standar ISO
Alokasi Waktu	: 16 jam pelajaran
Pertemuan ke	: 6 - 7

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sempurnanya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufaktur, fungsi dan kegunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufaktur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufaktur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui gambar etiket sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D

4. keterampilan

- 4.1 Mengaplikasikan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D.
- 4.2 Mengetahui penggunaan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D.

C. Indikator

1. Aspek Afektif

- 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur
- 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
- 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

2. Aspek Kognitif

- 2.1 Mengetahui gambar etiket sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D

3. Aspek Psikomotor

- 3.1 Mengaplikasikan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D
- 3.2 Mengetahui penggunaan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D

Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. AspekKognitif
 - 2.1 Mengetahui gambar etiket sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D
- 3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D
 - 3.2 Mengetahui penggunaan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D
- 2. Penggunaan etiket gambar sesuai standar ISO
- 3. Penyajian penggunaan sesuai standar ISO

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 6 (8 x 45 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran.2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.	15 menit
	<ul style="list-style-type: none">1. Siswa mengerjakan jobshet2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat cara-cara pembuatan etiket pada gambar CAD3. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk pembuatan etiket pada gambar CAD	

Kegiatan Inti		285 menit
Penutup	1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar 2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran 3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa	20 menit

Pertemuan ke 7 (8 x 45)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	5. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran. 6. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 7. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 8. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.	15 menit
Kegiatan Inti	4. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan melihat tayangan bagaimana mendownload piranti dan cara menginstal CAD 5. Siswa diberi tugas untuk pembuatan etiket pada gambar CAD beserta cara memasukan gambar kerja ke etiket	285 menit
Penutup	4. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar 5. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran 6. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa	20 menit

F. Alat/media/sumber pembelajaran

Alat/media

- a. Lembar kerja
- b. Lembar penilaian
- c. Papan tulis dan spidol
- d. Laptop dan proyektor
- e. Komputer
- f. Aplikasi inventor

Sumber Belajar

- 1. Buku Gambar teknik
- 2. <http://www.docstoc.com/docs/94247752/Tutorial-Autodesk-Inventor-2011>
- 3. Internet

G. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
<p>Karakter</p> <ul style="list-style-type: none">1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain.2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Diantarnya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermainkan teman/guru.3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantarnya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya.4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantarnya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantarnya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan. <p>Keterampilan Sosial</p> <ul style="list-style-type: none">1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat.3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan	<p>Terlampir</p>	<p>Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>

dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.		
--	--	--

b. Pengetahuan

Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Kunci Butir Soal	Bobot Nilai
1. Mengetahui bagaimana cara melakukan penginstalan CAD di laptop	1. Jelaskan langkah-langkah pembuatan etiket pada gambar CAD		100

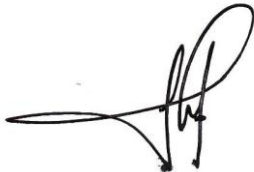
c. Penilaian Keterampilan :

1. Penugasan Projeckt
2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
3. Lampiran 4 : tugas terstruktur
4. Lampiran 5 : materi

Yogyakarta, 8 Agustus 2016
Pendidik,



Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Gambar Etiket
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 6 - 7

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas / Semester : XI / I
Mata pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Gambar Etiket
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan Ke : 8 - 10

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Gambar Etiket

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Gambar Etiket
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Gambar Etiket
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Gambar Etiket

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syahbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:
KT : Kurang Terampil
T : Terampil
ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas Semester : XI / I
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Gambar Etiket
Waktu : 2 jam pelajaran
Pertemuan ke : 10

1. Jelaskan langkah-langkah dalam membuat etiket sesuai standar ISO?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester	: XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik	: 1. Menerapkan gambar detail komponen mesin dengan CAD
	2. Menyajikan gambar detail komponen mesin dengan CAD
Alokasi Waktu	: 16 jam pelajaran
Pertemuan ke	: 8 -9

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. **Spiritual**

- 1.1 menyadari sepenuhnya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufaktur, fungsi dan kegunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufaktur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufaktur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui penerapan gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D
- 3.2 Mengetahui cara penyajian gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D

4. keterampilan

- 4.1 Mengaplikasikan penerapan gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D.
- 4.2 Mengetahui cara penyajian gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D.

C. Indikator

1. Aspek Afektif

- 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur
- 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
- 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

2. Aspek Kognitif

- 2.1 Mengetahui penerapan gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D

3. Aspek Psikomotor

- 3.1 Mengaplikasikan penerapan gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D

3.2 Mengetahui cara penyajian gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D.

Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. AspekKognitif
 - 2.1 Mengetahui gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D.
- 3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan gambar detail komponen mesin dengan CAD
 - 3.2 Mengetahui cara penyajian gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D.

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Fungsi perintah untuk membuat gambar proyeksi.
- 2. Fungsi perintah untuk membuat gambar potongan termasuk membuat garis arsir.
- 3. Fungsi perintah untuk pemberian ukuran.
- 4. Fungsi perintah pemberian toleransi dan suaian
- 5. Fungsi perintah pemberian tanda pengerjaan dan nilai kekasaran permukaan.
- 6. Cara membuat gambar proyeksi, gambar potongan dan pemberian ukuran.
- 7. Cara pemberian toleransi dan suaian
- 8. Cara pemberian tanda pengerjaan dan nilai kekasaran permukaan.
- 9. Penyajian gambar detail komponen mesin.

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 8 – 9 (16 x 45 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai	

Pendahuluan	<p>pelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. Menyampaikan tujuan pembelajaran. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari. 	15 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan jobshet Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat cara-cara menerapkan detail komponen mesin dengan CAD Selanjutnya siswa diberi tugas untuk menyajikan gambar detail komponen mesin pada gambar CAD 	605 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa 	20 menit

F. Alat/media/sumber pembelajaran

Alat/media

- a. Lembar kerja
- b. Lembar penilaian
- c. Papan tulis dan spidol
- d. Laptop dan proyektor
- e. Komputer
- f. Aplikasi inventor

Sumber Belajar

- 1. Buku Gambar teknik
- 2. <http://www.docstoc.com/docs/94247752/Tutorial-Autodesk-Inventor-2011>
- 3. Internet

G. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
Karakter		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain. 2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Dintarnya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermaikan teman/guru. 3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantarnya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya. 4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantarnya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru 5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain. 6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantarnya siswa peka terhadap perasan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan. <p>Keterampilan Sosial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan. 2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat. 3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. 	<p>Terlampir</p>	<p>Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>
---	------------------	---

b. Penilaian Keterampilan :

1. Penugasan Projeckt
2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

c. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri

2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
3. Lampiran 4 : tugas terstruktur
4. Lampiran 5 : materi

Yogyakarta, 9 Agustus 2016

Pendidik,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, likely representing the name Hendra Triatmojo.

Hendra Triatmojo, S.Pd.T

NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan ke : 8 - 9

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas / Semester : XI / I
Mata pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan Ke : 8 - 10

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syahbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas Semester : XI / I
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Menerapkan Gambar Detail Komponen Mesin.
Waktu : 2 jam pelajaran
Pertemuan ke : 10

1. Jelaskan langkah-langkah penerapan Gambar Detail Komponen Mesin.?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester	: XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik	: 1. Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar 2. Penyajian luas area gambar
Alokasi Waktu	: 8 jam pelajaran
Pertemuan ke	: 10

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sepenuhnya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan

oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufactur, fungsi dan kegunaanya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufactur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufactur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui penerapan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar
- 3.2 Mengetahui cara penyajian Penyajian luas area gambar

4. keterampilan

- 4.1 Mengaplikasikan penerapan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar.
- 4.2 Mengetahui cara penyajian Penyajian luas area gambar.

C. Indikator

1. Aspek Afektif

- 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
- 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
- 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

2. Aspek Kognitif

- 2.1 Mengetahui penerapan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar.

3. Aspek Psikomotor

- 3.1 Mengaplikasikan penerapan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar
- 3.2 Mengetahui cara penyajian Penyajian luas area gambar.

Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. AspekKognitif
 - 2.1 Mengetahui Fungsi perintah untukmenghitung luas area gambar.
- 3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar
 - 3.2 Mengetahui cara cara penyajian Penyajjian luas area gambar.

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Fungsi perintah untukmenghitung luas area gambar
- 2. Penyajjian luas area gambar

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 10 (8 x 45 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran.2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">1. Siswa mengerjakan jobshet2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat cara-cara menerapkan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar.3. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk menyajikan luas area gambar.	285 menit

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar 2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran 3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa 	20 menit
---------	--	----------

F. Alat/media/sumber pembelajaran

Alat/media

- a. Lembar kerja
- b. Lembar penilaian
- c. Papan tulis dan spidol
- d. Laptop dan proyektor
- e. Komputer
- f. Aplikasi inventor

Sumber Belajar

1. Buku Gambar teknik
2. <http://www.docstoc.com/docs/94247752/Tutorial-Autodesk-Inventor-2011>
3. Internet

G. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
Karakter <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain. 2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Dintaranya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermaikan teman/guru. 3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantaranya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya. 	Terlampir	Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa

<div>4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantaranya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru</div> <div>5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.</div> <div>6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantaranya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan.</div> <div>Keterampilan Sosial</div> <div>1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.</div> <div>2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat.</div> <div>3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.</div>		<div>dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</div>
--	--	--

b. Pengetahuan

Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Kunci Butir Soal	Bobot Nilai
1. Mengaplikasikan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar	1. Jelaskan langkah-langkah Mengaplikasikan Fungsi perintah untuk menghitung luas area gambar		100

c. Penilaian Keterampilan :


1. Penugasan Projeckt
2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
3. Lampiran 4 : tugas terstruktur
4. Lampiran 5 : materi

Yogyakarta, 11 Agustus 2016

Pendidik,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, likely representing the name Hendra Triatmojo.

Hendra Triatmojo, S.Pd.T

NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Fungsi Perintah Luas.
Waktu : 15 jam pelajaran
Pertemuan ke : 10

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas / Semester : XI / I
Mata pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Fungsi Perintah Luas.
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan Ke : 10

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Perintah Luas.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Fungsi Perintah Luas.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Perintah Luas.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Perintah Luas.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syahbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas Semester : XI / I
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Fungsi Perintah Luas.
Waktu : 2 jam pelajaran
Pertemuan ke : 10

1. Jelaskan langkah-langkah dalam mengidentifikasi luas area gambar?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester	: XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik	: 1. Mengidentifikasi output gambar CAD 2D. 2. Menyajikan output gambar CAD 2D.
Alokasi Waktu	: 8 jam pelajaran
Pertemuan ke	: 11

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sepenuhnya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan

oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufaktur, fungsi dan kegunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufaktur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufaktur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui penerapan fungsi perintah output gambar CAD 2D.
- 3.2 Mengetahui cara penyajian output gambar CAD 2D.

4. keterampilan

- 4.1 Mengaplikasikan penerapan fungsi perintah output gambar CAD 2D.
- 4.2 Mengetahui cara penyajian output gambar CAD 2D.

C. Indikator

- 1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. Aspek Kognitif
 - 2.1 Mengetahui penerapan Fungsi perintah / output gambar CAD 2D.
- 3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan penerapan Fungsi perintah output gambar CAD 2D.
 - 3.2 Mengetahui cara penyajian output gambar CAD 2D.

Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur

- 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
- 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. AspekKognitif
 - 2.1 Mengetahui Fungsi perintah output gambar CAD 2D.
- 3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan Fungsi perintah output gambar CAD 2D..
 - 3.2 Mengetahui cara cara penyajian output gambar CAD 2D.

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Fungsi perintah mengeluarkan (Printout) gambar CAD 2D
 - Pengeditan layar layout
 - Perintah Plot
- 2. Penyajian output gambar CAD 2D.

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 10 (8 x 45 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran. 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.	15 menit
Kegiatan Inti	1. Siswa mengerjakan jobshet 2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat cara-cara Fungsi perintah mengeluarkan (Printout) gambar CAD 2D. 3. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk Fungsi perintah mengeluarkan (Printout) gambar CAD 2D.	285 menit
	1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar 2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran	

Penutup	3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa	20 menit
---------	--	----------

F. Alat/media/sumber pembelajaran

Alat/media

- a. Lembar kerja
- b. Lembar penilaian
- c. Papan tulis dan spidol
- d. Laptop dan proyektor
- e. Komputer
- f. Aplikasi inventor

Sumber Belajar

- 1. Buku Gambar teknik
- 2. <http://www.docstoc.com/docs/94247752/Tutorial-Autodesk-Inventor-2011>
- 3. Internet

G. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
<p>Karakter</p> <ol style="list-style-type: none"> Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Dintaranya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermainkan teman/guru. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantaranya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan orang lain atas perbuatannya. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantaranya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk 	Terlampir	<p>Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain,</p>

<p>kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru</p> <p>5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.</p> <p>6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantaranya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan.</p> <p>Keterampilan Sosial</p> <p>1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.</p> <p>2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat.</p> <p>3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.</p>		<p>termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>
--	--	--

b. Pengetahuan

Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Kunci Butir Soal	Bobot Nilai
1. Mengaplikasikan Fungsi perintah mengeluarkan (Printout) gambar CAD 2D	1. Jelaskan langkah-langkah Mengaplikasikan Fungsi perintah mengeluarkan (Printout) gambar CAD 2D		100

c. Penilaian Keterampilan :

- 1. Penugasan Projeckt
- 2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

- 1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
- 2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
- 3. Lampiran 4 : tugas terstruktur
- 4. Lampiran 5 : materi

Yogyakarta, 15 Agustus 2016

Pendidik,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the left.

Hendra Triatmojo, S.Pd.T

NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Output gambar CAD 2D
Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 11

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas / Semester : XI / I
Mata pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Output gambar CAD 2D
Waktu : 16 jam pelajaran
Pertemuan Ke : 8 - 10

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Output gambar CAD 2D.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Output gambar CAD 2D.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Output gambar CAD 2D.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Output gambar CAD 2D.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syahbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas Semester : XI / I
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Output gambar CAD 2D.
Waktu : 2 jam pelajaran
Pertemuan ke : 11

1. Jelaskan langkah-langkah mengidentifikasi dan cara menyajikan output gambar CAD 2D?

Keterangan :

- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Teknologi Gambar Manufactur
Kelas/Semester : XI / 1
Materi pokok/Tema/Topik : 1. Menerapkan konsep dasar pembuatan gambar *assembly*
2. Menyajikan gambar *assembly* dengan CAD 2D.
Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 12

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. Spiritual

- 1.1 menyadari sempurnanya karunian Tuhan tentang benda – benda dengan fenomenanya yang berkaitan dengan mesin-mesin yang bisa diciptakan oleh manusia khususnya komputer. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam memahami teknik gambar manufaktur, fungsi dan kegunaannya.

2. Sosial

- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan teori, teknik gambar manufaktur.
- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berfikir dalam memahami dan melakukan tugas yang berkaitan dengan teknik gambar manufaktur.

3. Pengetahuan

- 3.1 Mengetahui penerapan konsep dasar pembuatan gambar *assembly*.
- 3.2 Mengetahui cara penyajian gambar *assembly* dengan CAD 2D.

4. Keterampilan

- 4.1 Mengaplikasikan penerapan fungsi konsep dasar pembuatan gambar *assembly*.
- 4.2 Mengetahui cara penyajian gambar *assembly* dengan CAD 2D.

C. Indikator

1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufaktur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
2. Aspek Kognitif
 - 2.1 Mengetahui penerapan fungsi konsep dasar pembuatan gambar *assembly*.
3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan penerapan fungsi konsep dasar pembuatan gambar *assembly*.
 - 3.2 Mengetahui cara penyajian gambar *assembly* dengan CAD 2D.

Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran kali ini, diharapkan peserta didik :

- 1. Aspek Afektif
 - 1.1 Terlibat aktif dalam pembelajaran teknik gambar manufactur
 - 1.2 Bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tetapi tidak secara langsung membantu teman
 - 1.3 Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. AspekKognitif
 - 2.1 Mengetahui Fungsi perintah konsep dasar pembuatan gambar *assembly*.
- 3. Aspek Psikomotor
 - 3.1 Mengaplikasikan Fungsi konsep dasar pembuatan gambar *assembly*.
 - 3.2 Mengetahui cara cara penyajian gambar *assembly* dengan CAD 2D..

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Konsep dasar gambar *assembly*.
- 2. Penyajian gambar komponen part *assembly*.
- 3. Penyajian gambar *assembly*.

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 10 (8 x 45 menit)

KEGIATAN	DISKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran.2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan (masalah) untuk mengarahkan siswa ke materi yang akan dipelajari.	15 menit
	<ul style="list-style-type: none">1. Siswa mengerjakan jobshet2. Siswa selanjutnya diminta untuk mencatat cara-cara konsep dasar pembuatan gambar <i>assembly</i>..3. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk konsep dasar pembuatan gambar <i>assembly</i>.	

Kegiatan Inti		285 menit
Penutup	1. Bersama sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar 2. Guru memberikan tugas terstruktur selama 4 jam pelajaran 3. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa	20 menit

F. Alat/media/sumber pembelajaran

Alat/media

- a. Lembar kerja
- b. Lembar penilaian
- c. Papan tulis dan spidol
- d. Laptop dan proyektor
- e. Komputer
- f. Aplikasi inventor

Sumber Belajar

- 1. Buku Gambar teknik
- 2. <http://www.docstoc.com/docs/94247752/Tutorial-Autodesk-Inventor-2011>
- 3. Internet

G. Penilaian Hasil Belajar

a. Sikap

Tujuan Pembelajaran	Nama LP dan Butir Soal	Catatan
Karakter 1. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya. Diantarnya siswa jujur, mampu mengikuti komitmen, mencoba melakukan tugas yang diberikan, menjadi teman yang baik dan membantu orang lain. 2. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter menghargai. Dintarnya siswa memperlakukan teman/guru dengan baik dan sopan, tidak pernah menghina atau mempermaikan teman/guru. 3. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu. Diantarnya siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dapat dipercaya, tidak membuat alasan atau menyalakan	Terlampir	Hasil penilaian diri pada aspek kejujuran dapat ditringulasi dari hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengecekan pada hasil kerja LKS, ataupun percakapan informal antara siswa dengan

<p>orang lain atas perbuatannya.</p> <p>4. Dalam proses pembelajaran tanggung jawab sosial. Diantaranya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk kepentingan bersama, secara suka rela membantu teman/guru</p> <p>5. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatihkan karakter adil. Diantarnya siswa tidak pernah curang, menyontek hasil kerja siswa/kelompok lain, bermain berbuat berdasarkan aturan, tidak pernah mengambil keuntungan dari yang lain.</p> <p>6. Dalam proses pembelajaran, siswa dilatihkan karakter peduli. Diantaranya siswa peka terhadap perasaan orang lain, mencoba untuk membantu siswa/guru yang membutuhkan.</p> <p>Keterampilan Sosial</p> <p>1. Dalam diskusi kelompok atau kelas, siswa aktif mengajukan pertanyaan.</p> <p>2. Dalam diskusi kelompok atau kelas siswa aktif memberikan ide atau pendapat.</p> <p>3. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa mau menjadi pendengar yang baik dan dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.</p>		<p>siswa, siswa dengan guru. Demikian juga aspek yang lain, termasuk aspek yang lain, termasuk keterampilan sosial.</p>
--	--	---

b. Pengetahuan

Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Kunci Butir Soal	Bobot Nilai
1. Mengaplikasikan konsep dasar pembuatan gambar <i>assembly</i> .	1. Jelaskan langkah-langkah konsep dasar pembuatan gambar <i>assembly</i> .		100

c. Penilaian Keterampilan :

- 1. Penugasan Projeckt
- 2. Tugas terstruktur selama 2 jam pelajaran

d. Instrumen penilaian hasil belajar : terlampir

- 1. Lampiran 1 : lembar penilaian diri
- 2. Lampiran 2 : lembar penilaian keterampilan
- 3. Lampiran 4 : tugas terstruktur
- 4. Lampiran 5 : materi

Yogyakarta, 18 Agustus 2016

Pendidik,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, likely representing the name Hendra Triatmojo.

Hendra Triatmojo, S.Pd.T

NBM. 1115711

INTSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
BENTUK PENILAIAN DIRI

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Konsep Pembuatan Gambar *Assembly*
Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 12

Bacalah instrument ini dengan cermat dan dengan sikap jujur beri tandaa (V) pada kolom yang sesuai!

No	PERTANYAAN	TP	JR	SR	SL
		1	2	3	4
1	Siswa dapat dilatih karakter dapat dipercaya				
2	Siswa dapat dilatihkan karakter menghargai				
3	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab individu				
4	Siswa dapat dilatih karakter tanggung jawab sosial				
5	Siswa dapat dilatihkan karakter adil				
6	Siswa dapat dilatihkan karakter peduli				
7	Saya berpartisipasi pada kegiatan kelompok				
8	Saya memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan kerja				

Keterangan:

TP : Tidak menjawab Benar
SR : Menjawab 50 % Benar
JR : menjawab 25 % Benar
SL : Menjawab 100% Benar

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/semester : XI / 1
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufaktur
Topik : Konsep Pembuatan Gambar *Assembly*
Waktu : 8 jam pelajaran
Pertemuan ke : 12

Indikator terampil menerapkan konsep / prinsip teknik pemesinan bubut dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Konsep Pembuatan Gambar *Assembly*.

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Konsep Pembuatan Gambar *Assembly*.
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Pembuatan Gambar *Assembly*.
3. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep Fungsi Konsep Pembuatan Gambar *Assembly*.

Bubuhkan tanda (V) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Mampu mendiskripsikan konsep		
		KM	M	SM
1.	M. Reza Khadafi			
2.	Muhammad Fajar Sidiq			
3.	Muhammad Noval Setyanto			
4.	Muhammad Rifqi Apriyanto			
5.	Nur Budi Setyawan			
6.	Ragil Muslimmin			
7.	Roy Kuncorowati			
8.	Syabbillal Aji Dirgantara			
9.	Tutur Wisnu Dirgantara			
10.	Yuandita Hasta Putra			
11.	Gema Aditya			
12.	Elmo Ramadhan Ananda			
13.	Chandra Risky Ramadhan			

Keterangan:

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sngat Terampil

LEMBAR TUGAS TERSTRUKTUR

Satuan Pendidikan : SMK
Kelas Semester : XI / I
Mata Pelajaran : Teknik Gambar Manufactur
Topik : Konsep Pembuatan Gambar *Assembly*
Waktu : 2 jam pelajaran
Pertemuan ke : 12

1. Jelaskan langkah-langkah pembuatan dan penyajian gambar *Assembly*?

Keterangan :

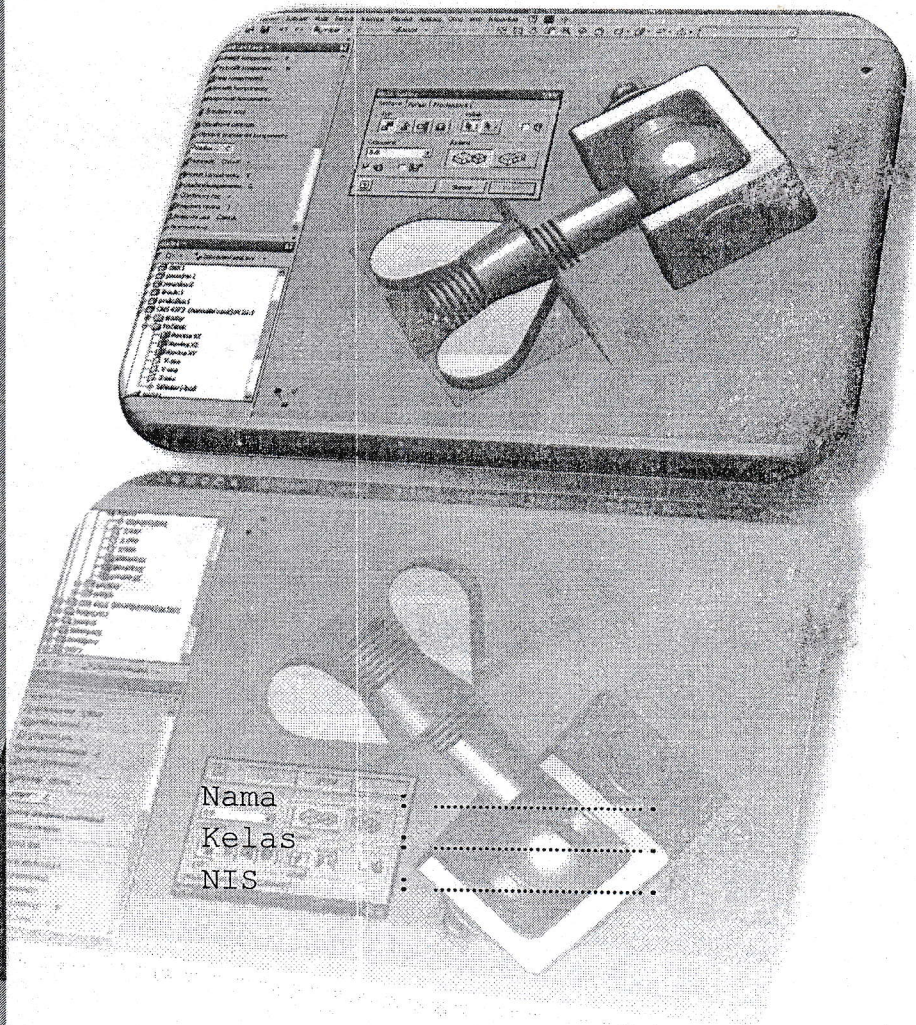
- a. jawaban diketik di Ms. Word.
- b. Tugas dikumpulkan pada pertemuan minggu depan atau pertemuan selanjutnya.



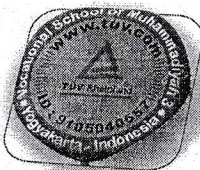
JOB SHEET

TEKNIK GAMBAR

MANUFACTUR



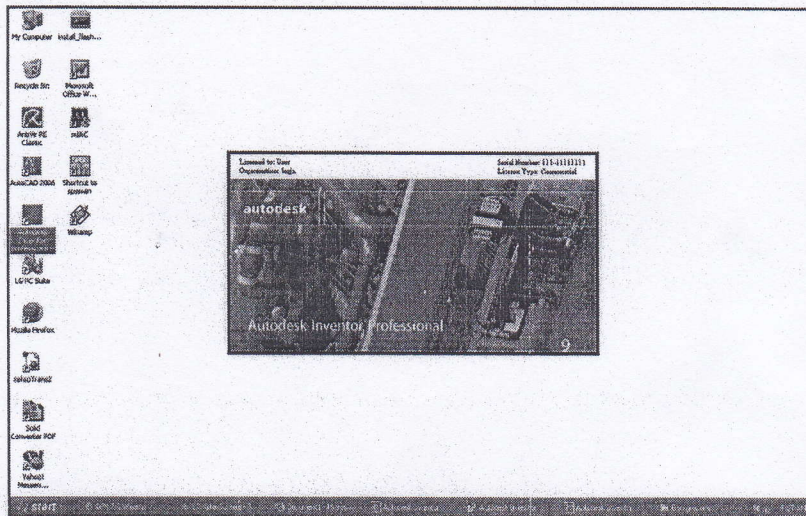
Nama :
Kelas :
NIS :



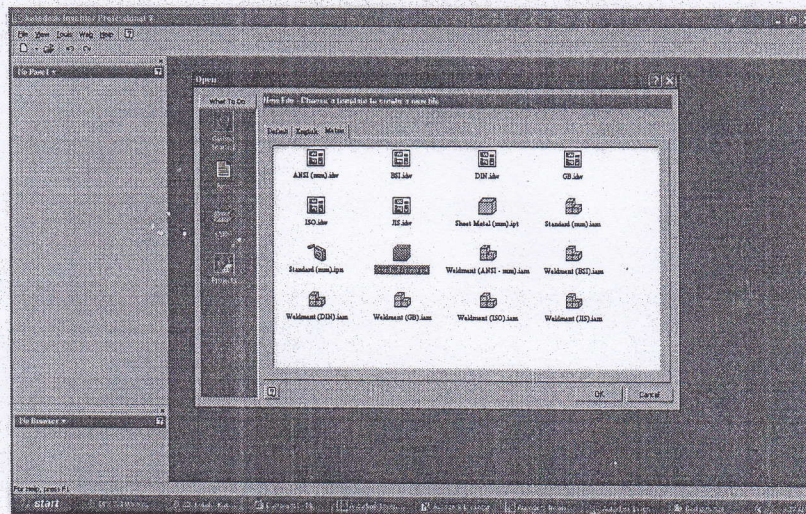
TEKNIK PEMESINAN
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
2015

I. MEMBUKA PROGRAM AUTODESK INVENTOR

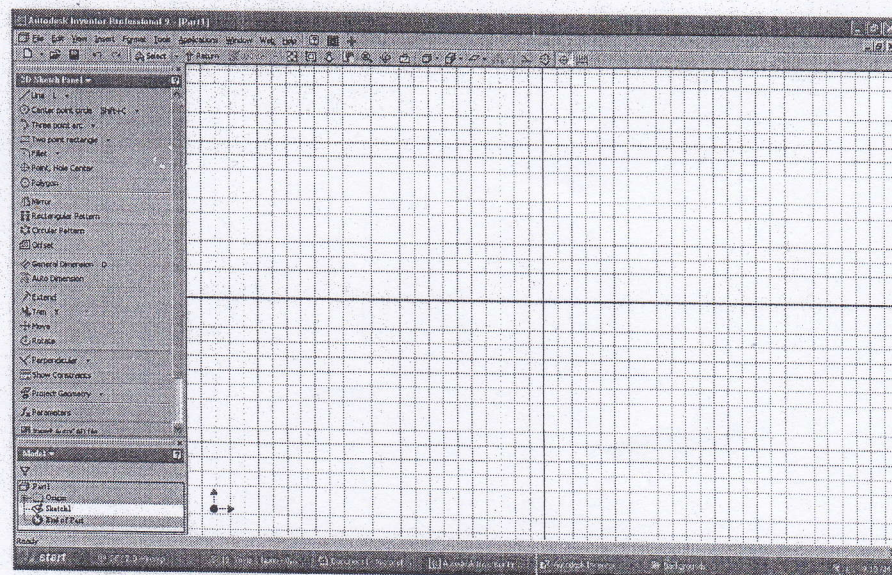
1. Klik 2 kali Shortcut Autodesk Inventor Profesional di layar monitor.



2. Kemudian akan muncul tampilan seperti di bawah ini :

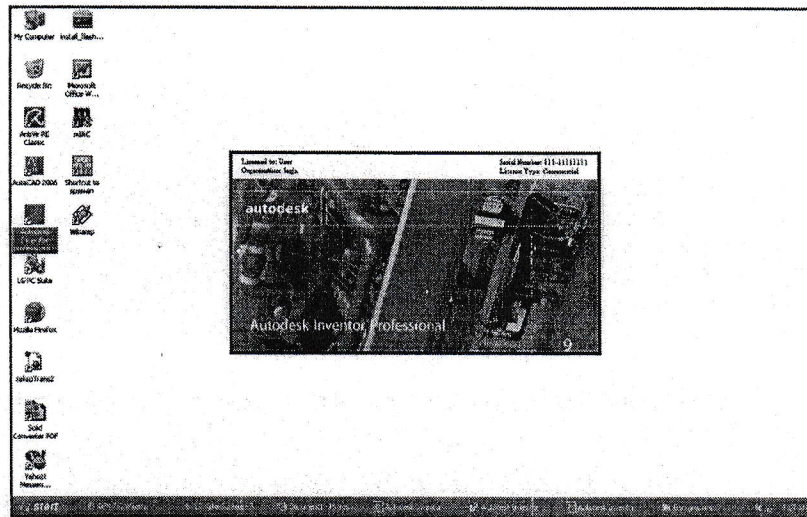


3. Pada menu open pilih Standar (mm).ipt untuk penggambaran standar.
4. Tampilan Layar Autodesk Inventor

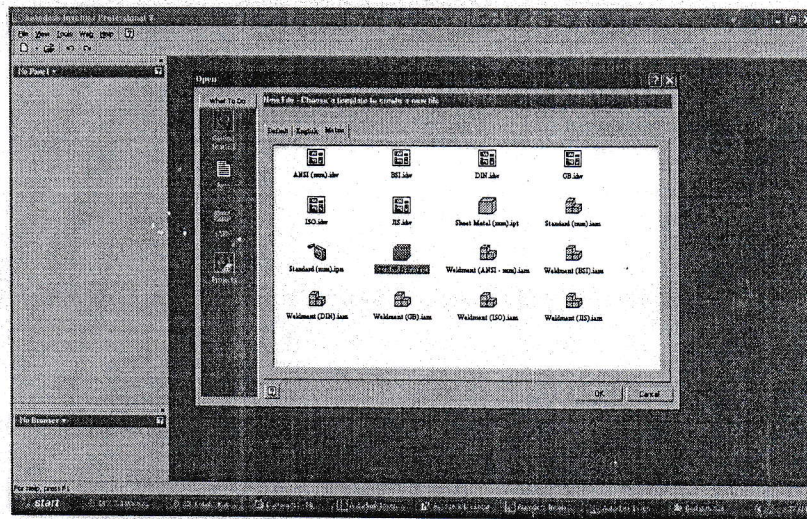


I. MEMBUKA PROGRAM AUTODESK INVENTOR

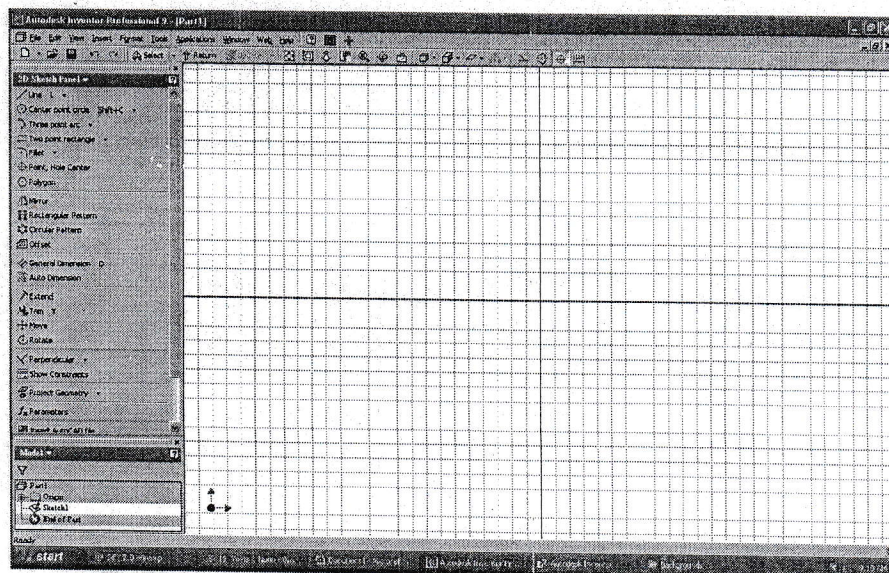
1. Klik 2 kali Shortcut Autodesk Inventor Profesional di layar monitor.



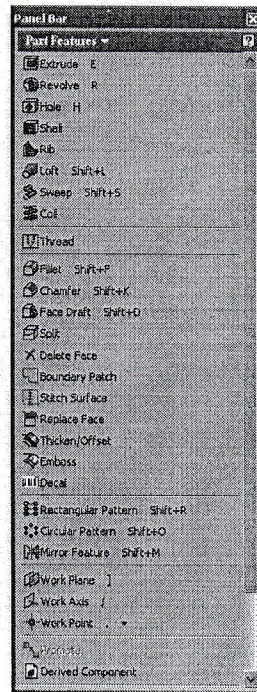
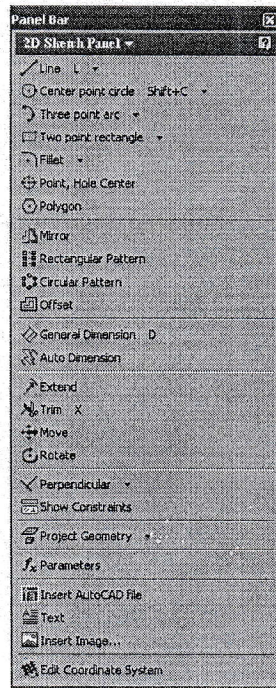
2. Kemudian akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



3. Pada menu open pilih Standar (mm).ipt untuk penggambaran standar.
4. Tampilan Layar Autodesk Inventor



5. Panel Bar Untuk 2 Dimensi dan 3 Dimensi adalah :



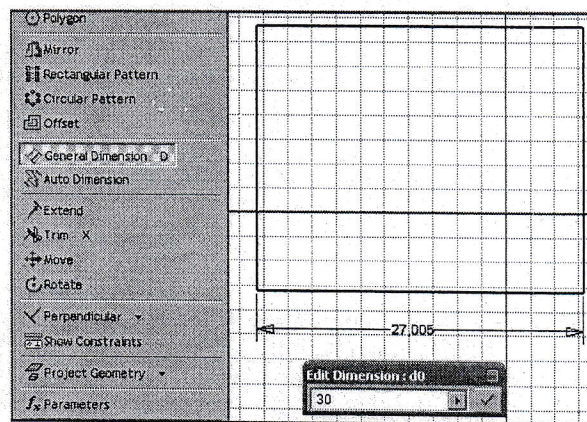
II. PENGGUNAAN BEBERAPA TOOLBAR PADA 2D SKETCH PANEL DAN 3D SKETCH PANEL

A. Untuk 2D Sketch Panel

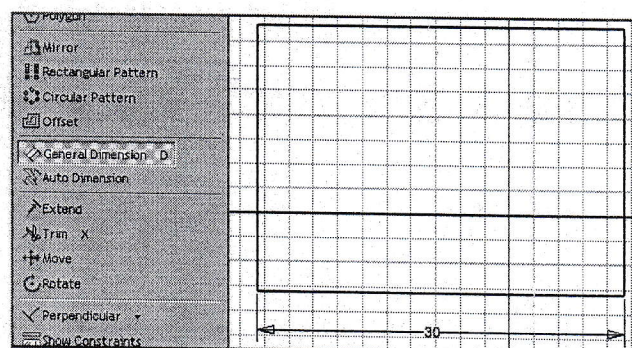
Pada dasarnya hampir sama dengan toolbar pada program AutoCAD yang pernah dipelajari sebelumnya pada kelas 2. Untuk penggambaran 2D pada inventor ada yang sedikit berbeda yang merupakan kebalikan dari penggambaran 2D menggunakan AutoCAD, yaitu pada inventor kita menggambar objeknya terlebih dahulu baru kemudian diberikan ukuran sesuai dengan gambar kerja yang akan kita buat.

Sedangkan untuk perintah-perintahnya hampir sama dengan AutoCAD yaitu terdapat Line, Circle, Arc, Rectangle, Fillet, Chamfer, Move, Copy, Mirror dll. Perbedaan yang mencolok adalah pada pemberian ukuran yang menggunakan satu perintah saja yaitu General Dimension.

Untuk lebih jelasnya penggunaan general dimension adalah sebagai berikut :



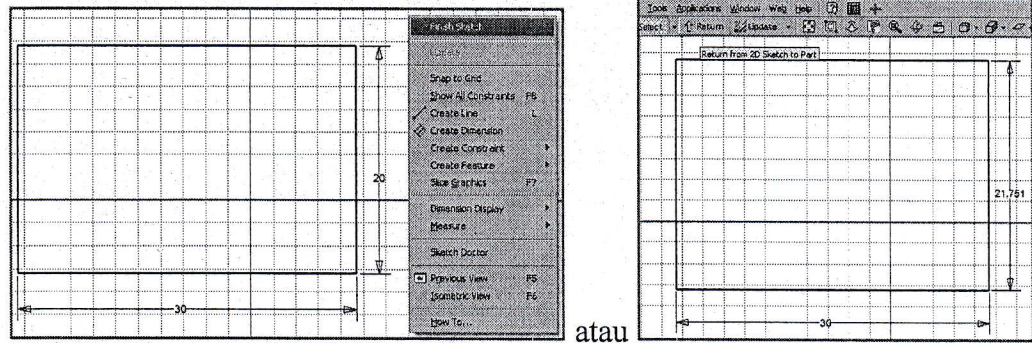
Dari gambar di atas menunjukkan bahwa ukurannya adalah 27,005 dan akan kita ganti menjadi 30. Cukup dengan mengklik angka 27,005 dan kemudian akan muncul kotak Edit Dimension dan kita tinggal menuliskan angka 30 dan di OK maka ukurannya akan berubah menjadi 30 begitu juga bentuknya akan menyesuaikan (lihat gambar di bawah ini).



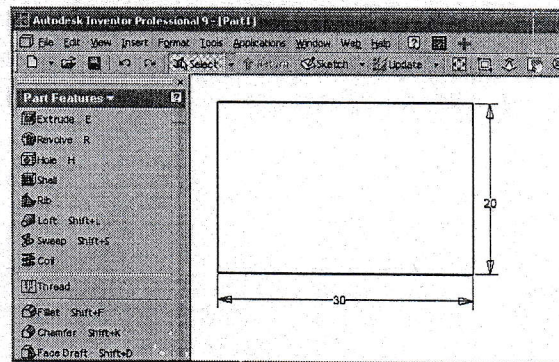
Untuk ukuran yang posisi vertical, miring dan sudut caranya sama dalam mengubah angkanya.

B. Untuk 3D Sketch Panel

Untuk merubah gambar 2D yang telah kita buat ke dalam bentuk gambar 3D dapat dengan menggunakan klik kanan kemudian pilih Finish Sketch atau pilih Return pada bagian menu. Sebagai gambaran adalah sebagai berikut.

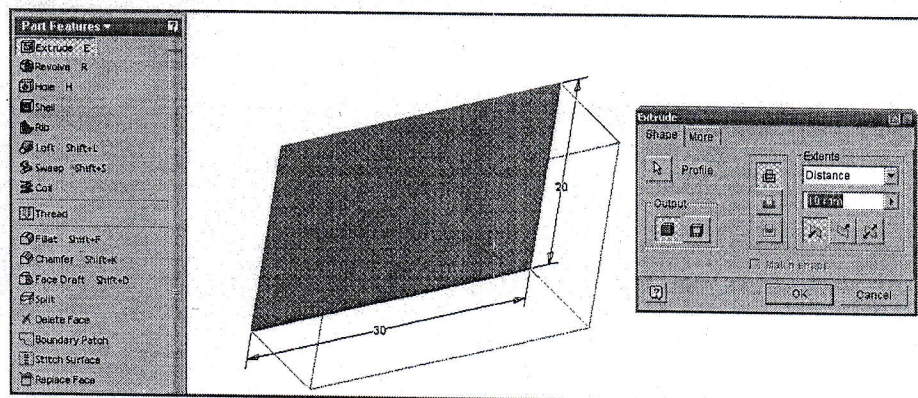


Setelah itu tampilan akan berubah ke tampilan 3D Sketch Panel seperti gambar di bawah ini.

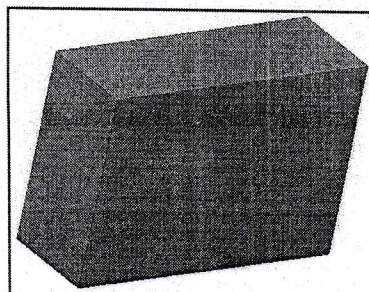


Sedangkan beberapa fungsi pada toolbar 3D adalah sebagai berikut :

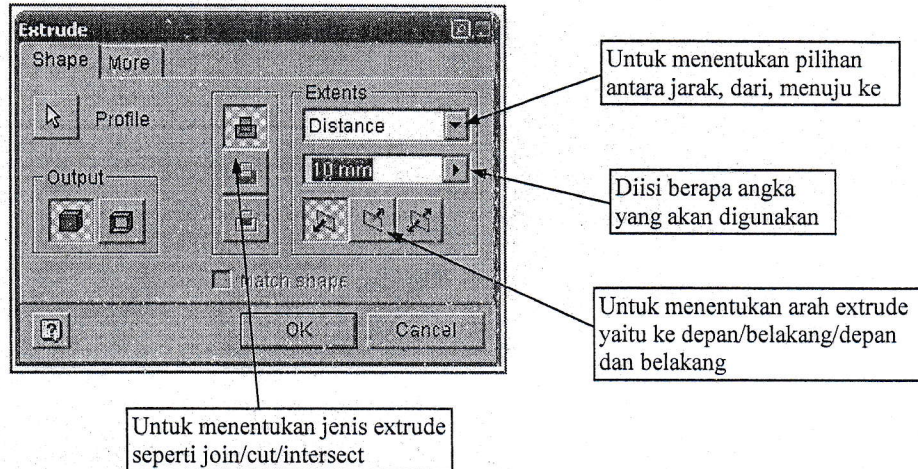
1. Extrude



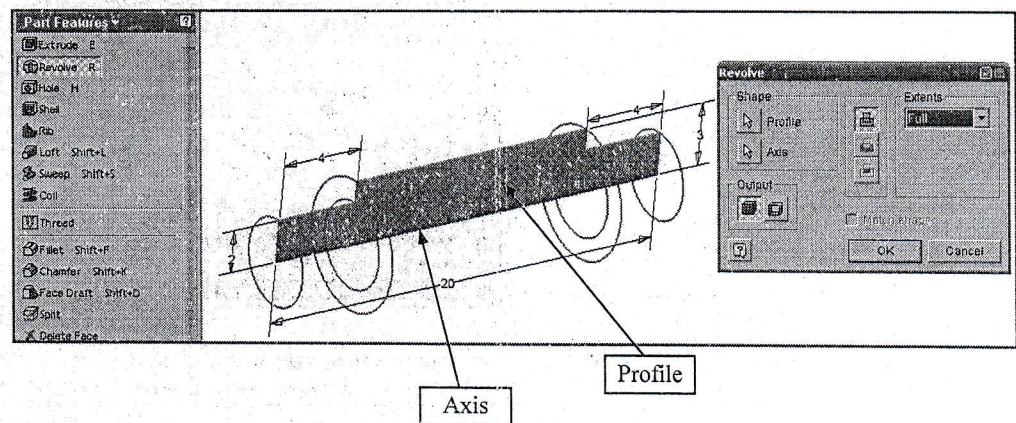
Diperoleh hasil seperti gambar di bawah ini.



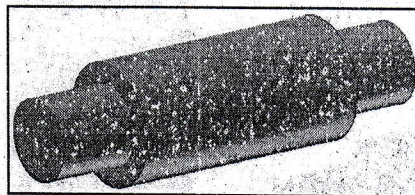
Keterangan kotak dialog Extrude



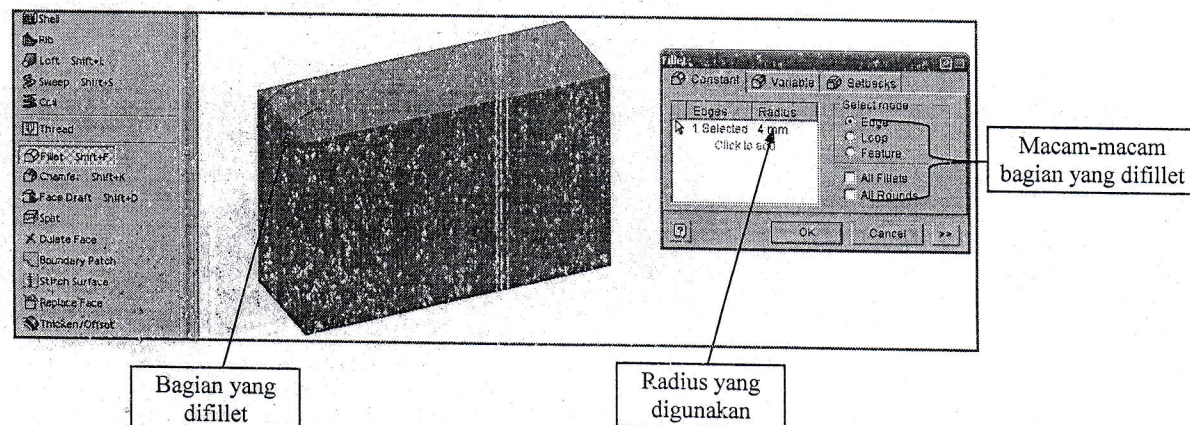
2. Revolve



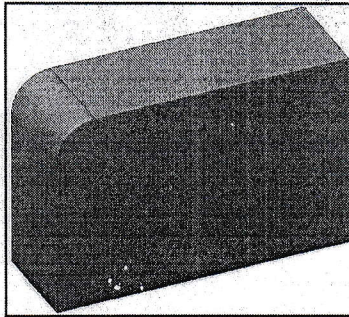
Hasilnya adalah sebagai berikut



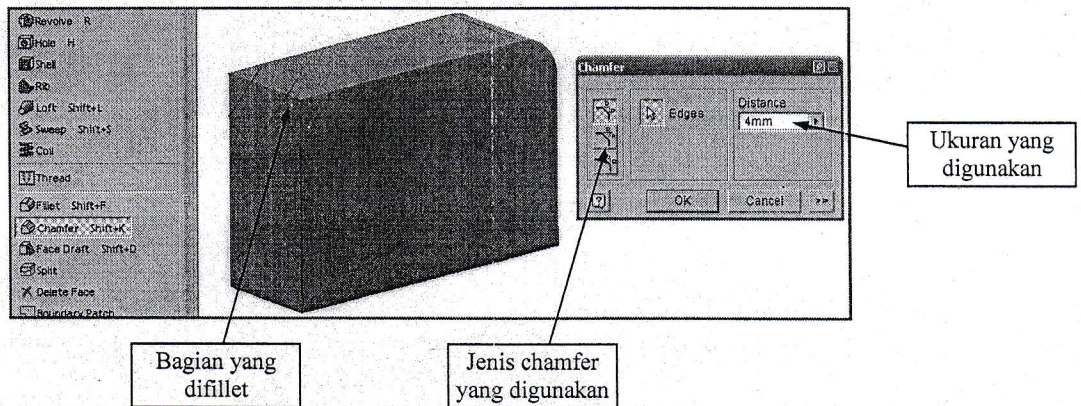
3. Fillet



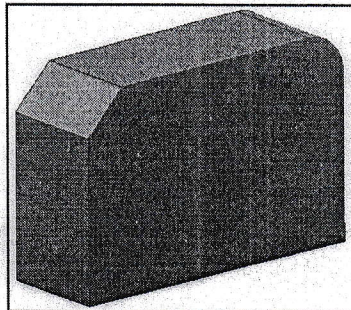
Hasilnya adalah sebagai berikut :



4. Chamfer

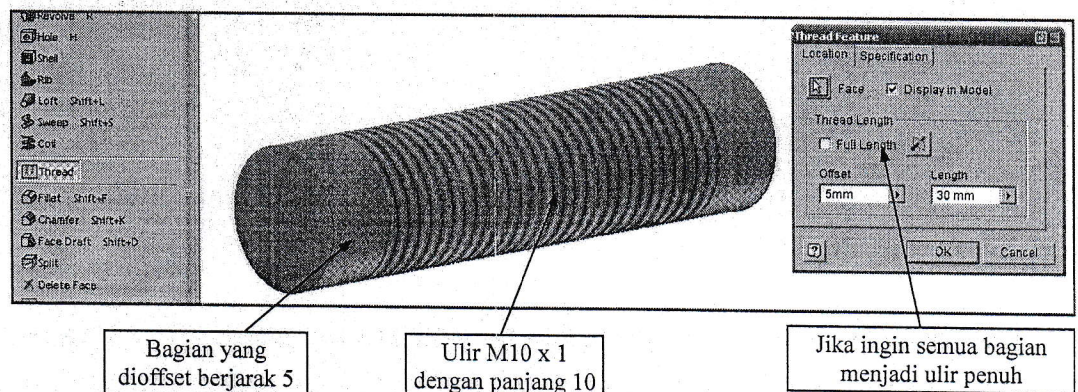


Hasilnya adalah sebagai berikut :

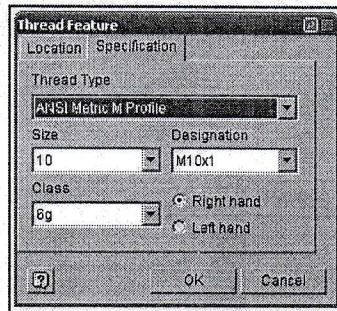


5. Thread

Contoh pembuatan ulir M10 x 1 dengan panjang benda adalah 40 dan panjang ulir 30 yang berada di tengah-tengah.



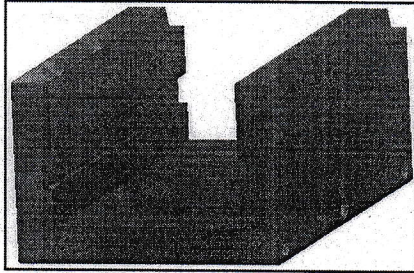
Dan untuk spesifikasi ulirnya dapat di klik pada bagian Specification.



III. PROSES ASSEMBLY PADA INVENTOR

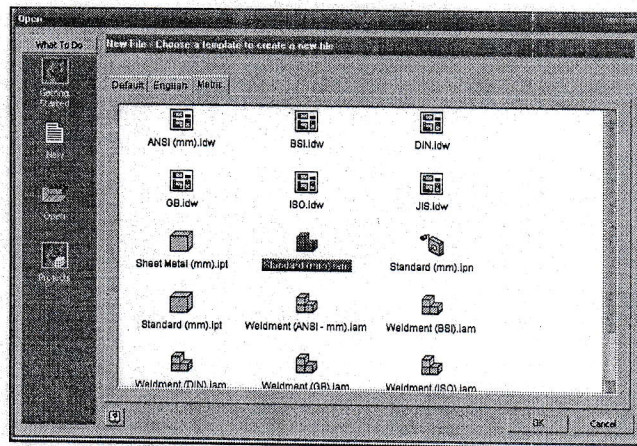
Proses assembly merupakan proses perakitan komponen yang telah dibuat dalam program Autodesk Inventor. Pada proses perakitan ini lebih cepat dari pada menggunakan program AutoCAD.

Di bawah ini akan dicontohkan salah satu proses assembly dalam bentuk yang sederhana. Bentuk benda yang akan dirakit adalah sebagai berikut.

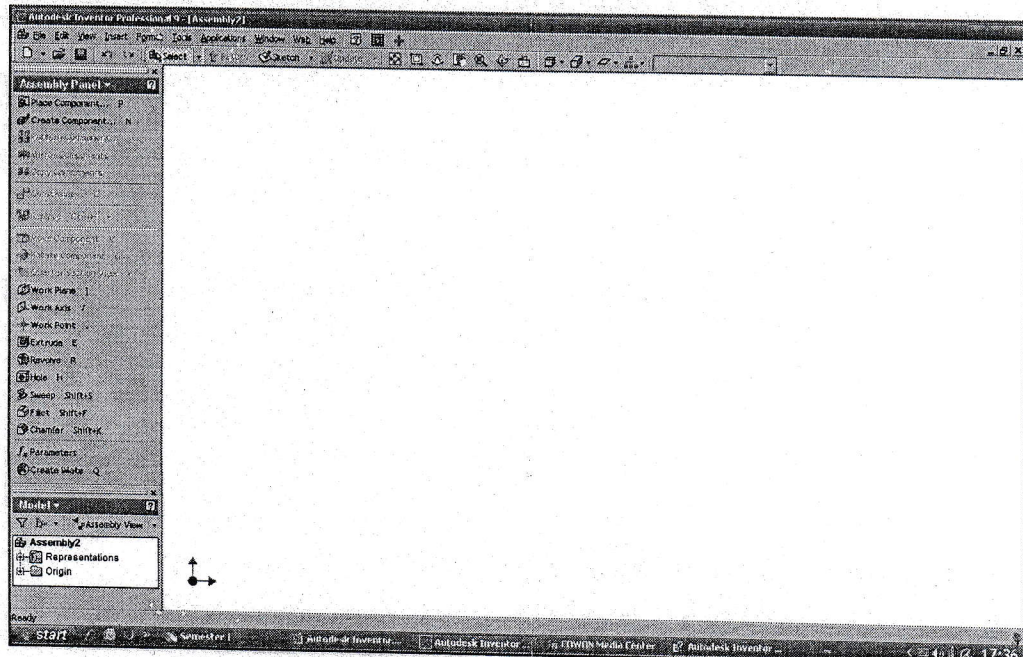


Urutannya adalah sebagai berikut ini :

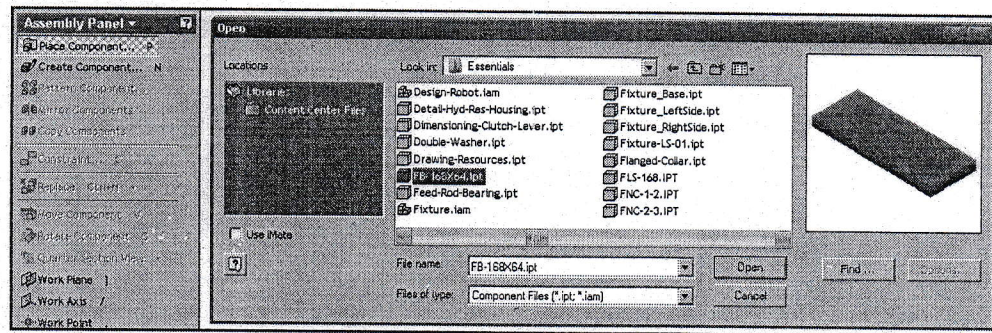
1. Bukalah program Inventor dan pilih New kemudian pilih **Standar (mm).iam**



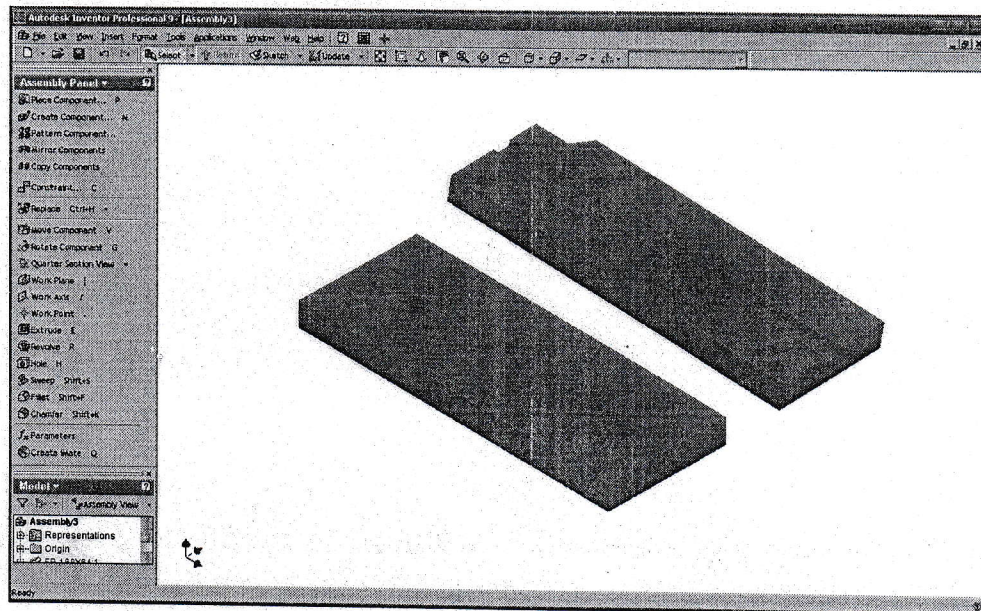
2. Kemudian akan muncul tampilan untuk proses assembly sebagai berikut :



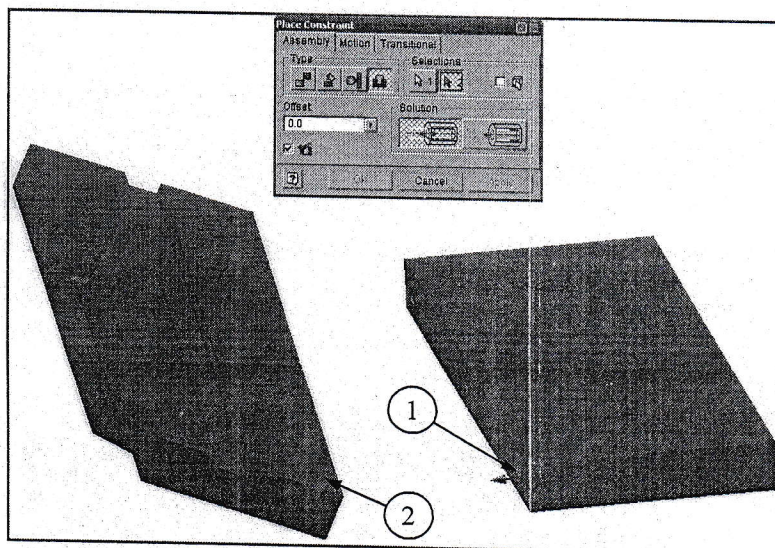
3. Langkah pertama adalah mengambil komponen yang telah kita buat dengan klik **Place Component** pada toolbar **Assembly Panel**. Kalau sudah ditemukan kemudian di klik filenya dan pilih **Open**.



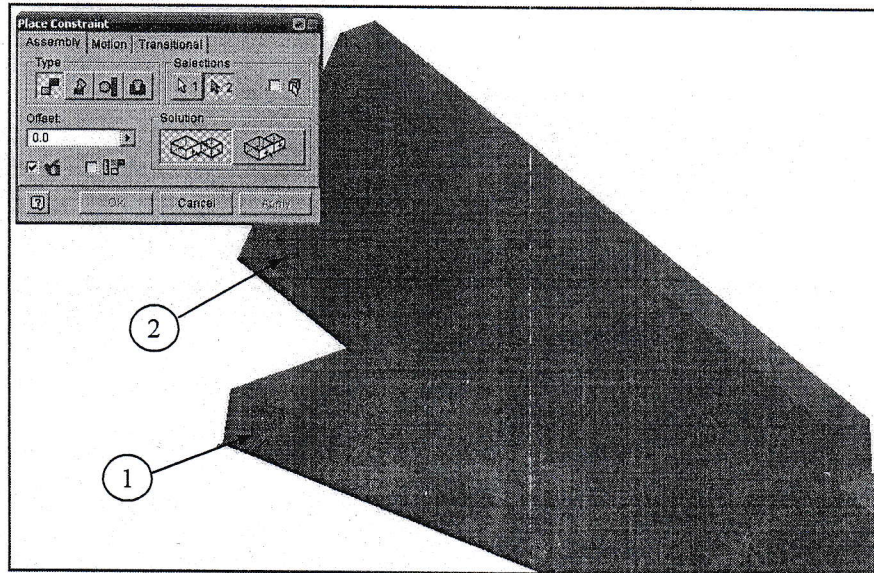
4. Kemudian dengan cara yang sama mengambil komponen yang lain yang telah dibuat sehingga akan terkumpul seperti gambar di bawah ini.



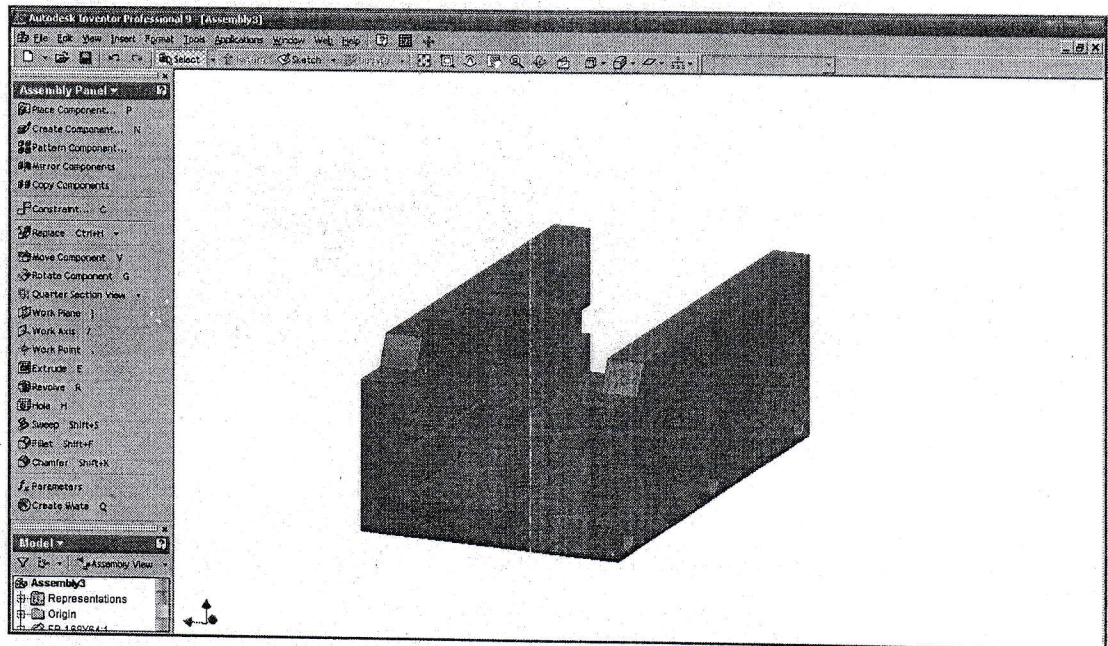
5. Kemudian urutan untuk assemblynya adalah sebagai berikut. Klik option **Constraint** dan akan muncul kotak dialog **Place Constraint**. Pada bagian **Type** pilih **Insert** dan pada bagian **Solution** pilih **Opposed**. Kemudian klik nomer 1 dan klik nomer 2.



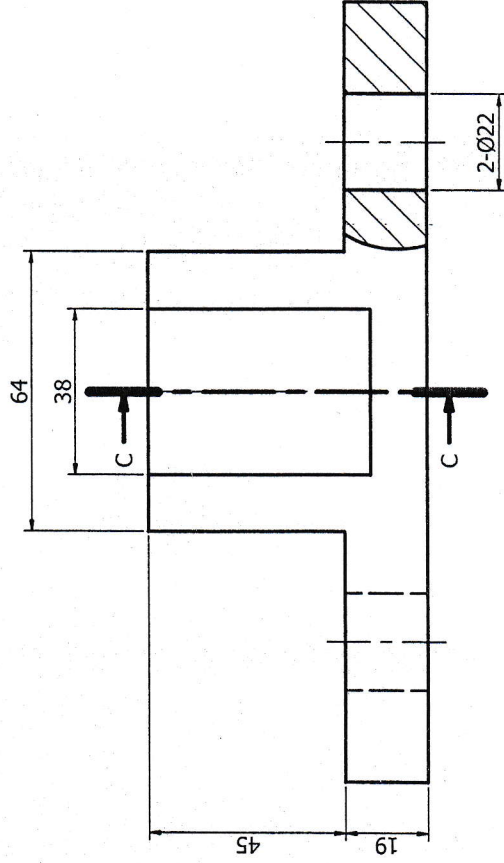
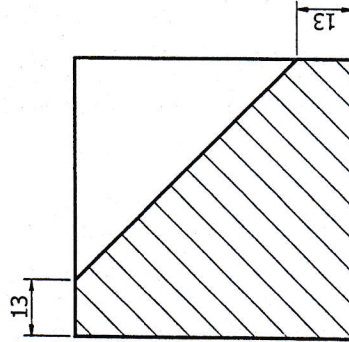
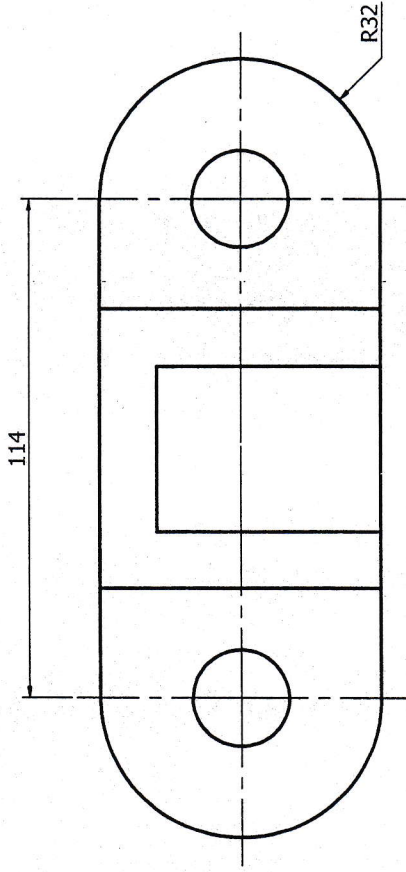
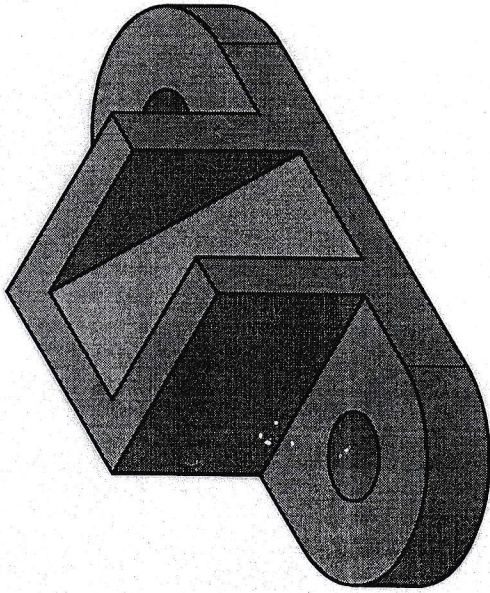
6. Langkah selanjutnya adalah masih menggunakan **Constraint** dan akan muncul kotak dialog **Place Constraint**. Pada bagian **Type** pilih **Mate** dan pada bagian **Solution** pilih **Mate**. Kemudian klik nomer 1 dan klik nomer 2.



7. Ulangilah dengan cara yang sama untuk dirangkaikan pada sisi yang satunya sehingga diperoleh benda yang telah dirakit seperti gambar di bawah ini.



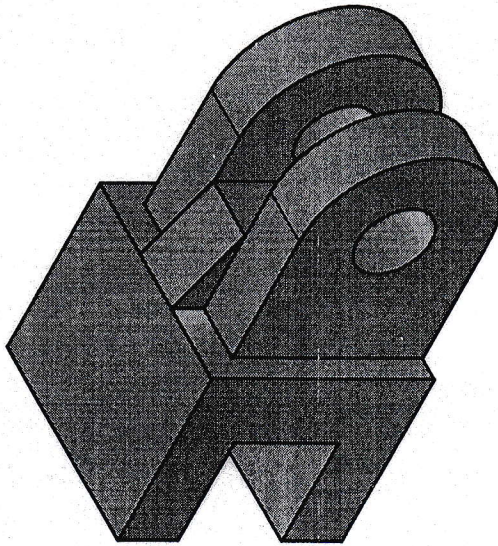
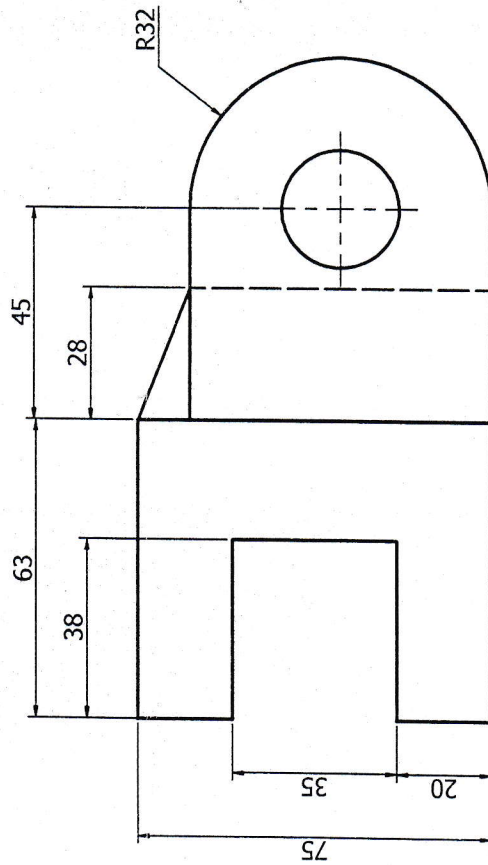
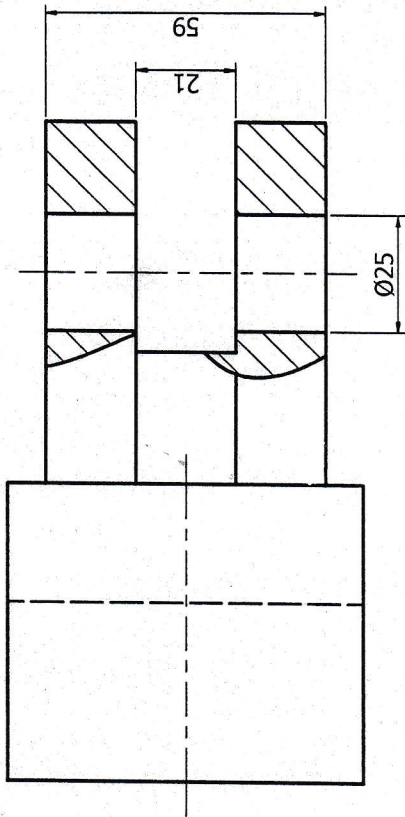
Untuk selanjutnya adalah mencoba untuk mengerjakan tugas – tugas yang telah ada.



C-C (0.6)

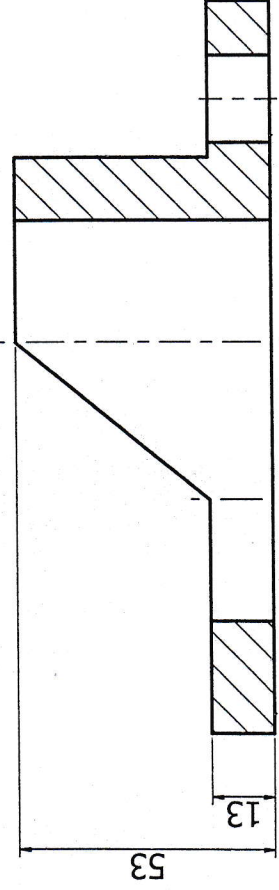
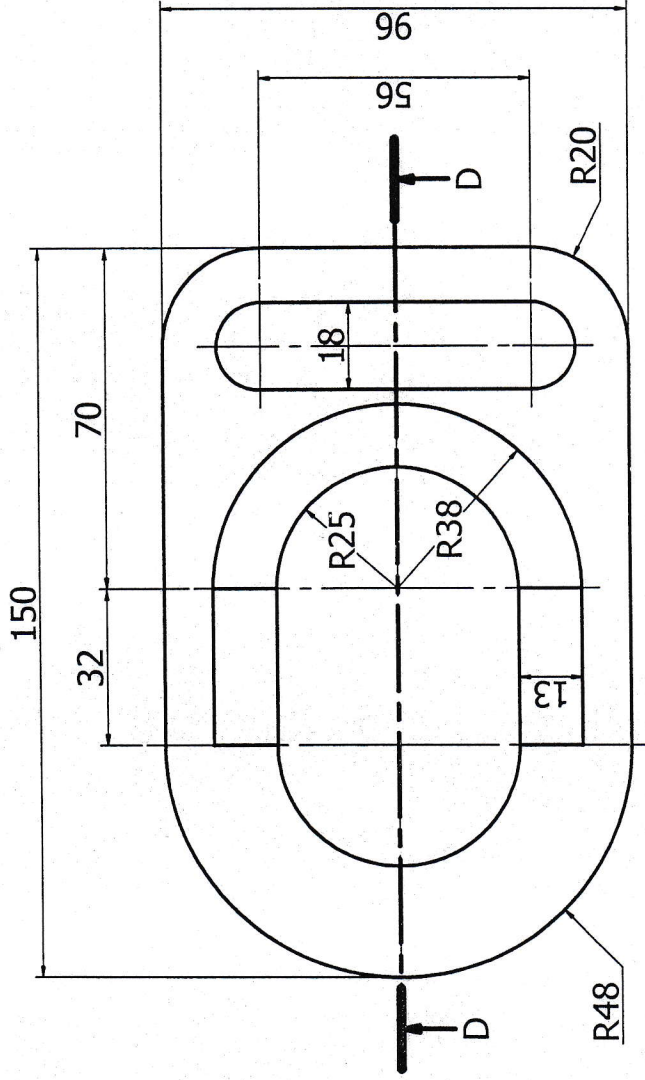
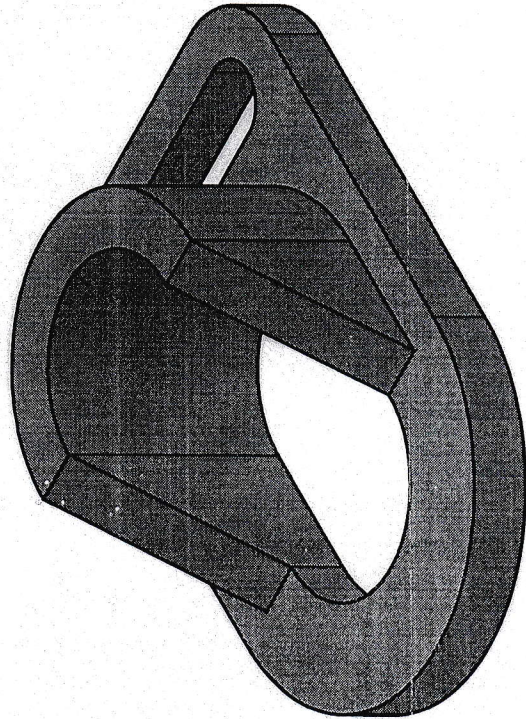
Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
SMK Muga Yogyakarta				
CI Bracket			Job Inventor	Sheet 1 / 1



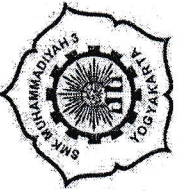


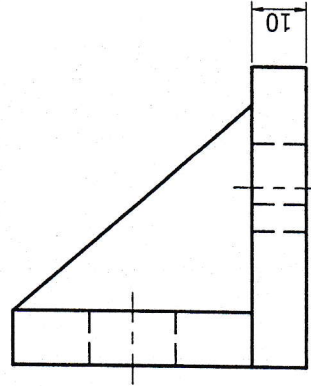
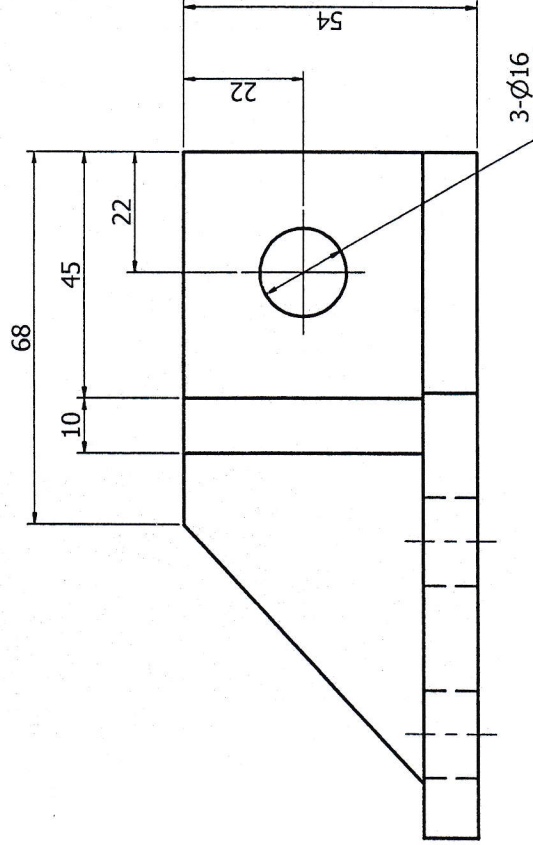
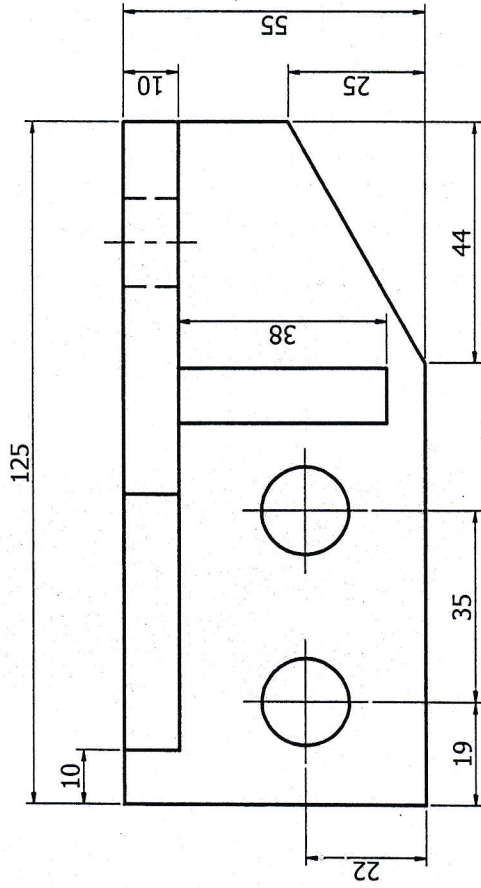
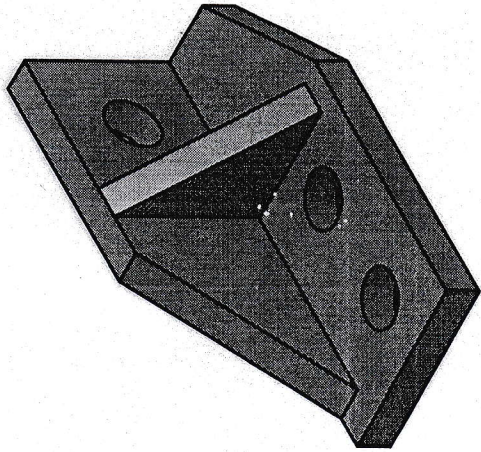
Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date	
MS Clamp			SMK Muga Yogyakarta		
Job Inventor			Edition	Sheet 1 / 1	



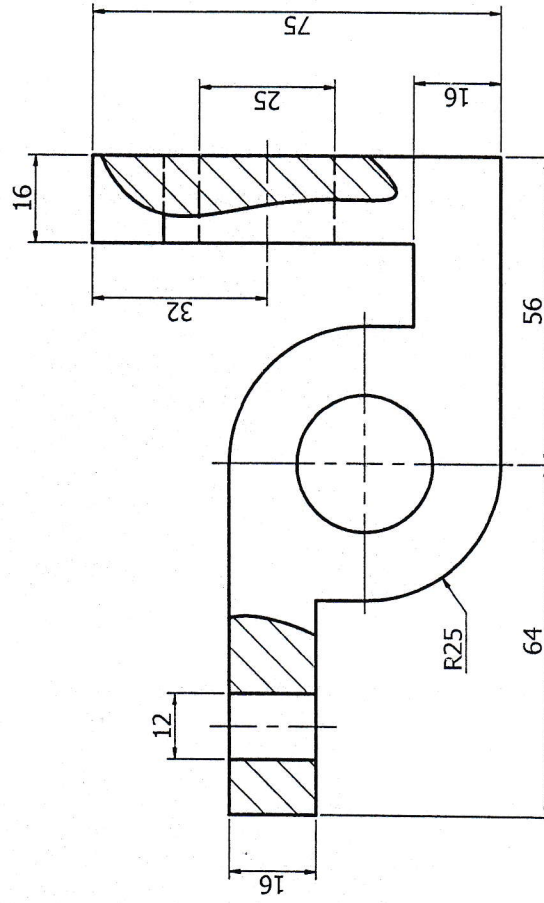
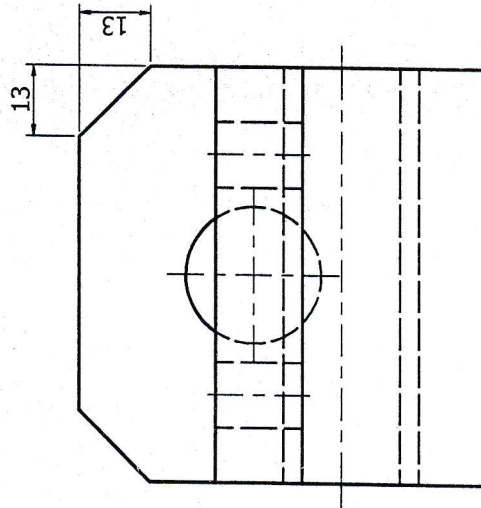
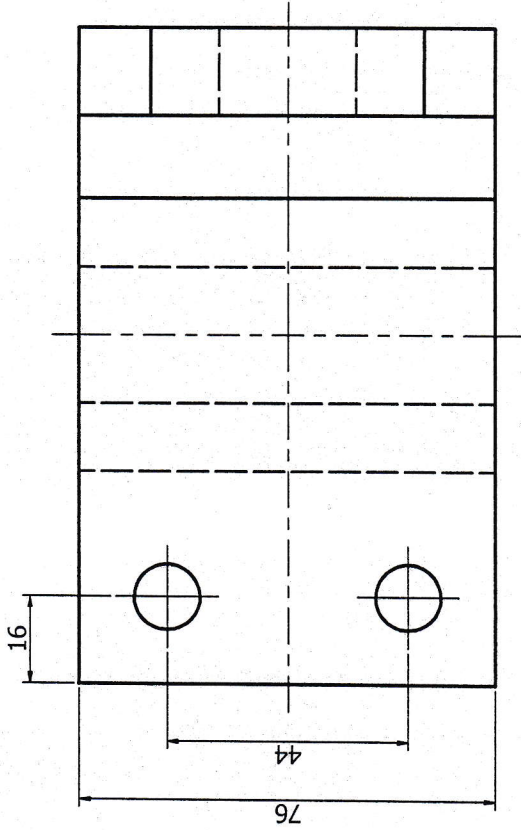
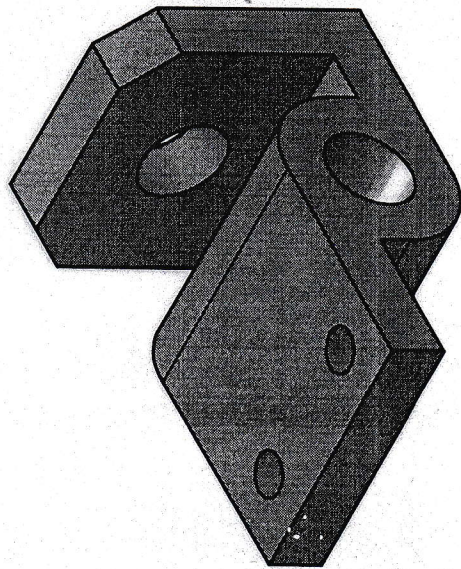


D-D (1 : 1.5)

	Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	
Brass Support			SMK Muga Yogyakarta		
			Job Inventor		XII/2014

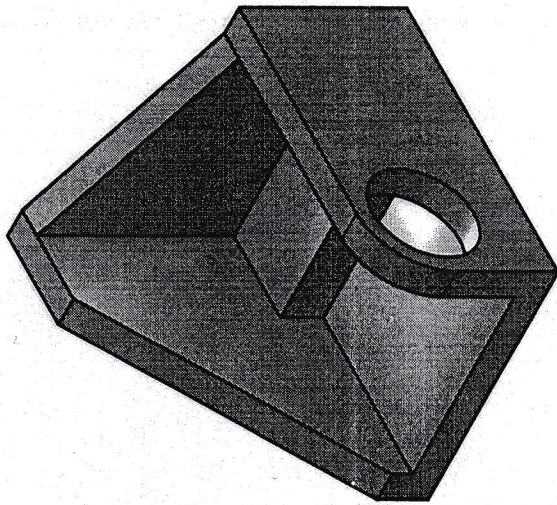
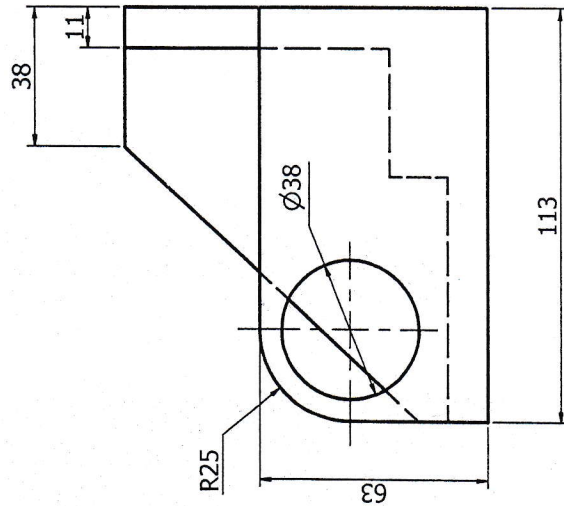
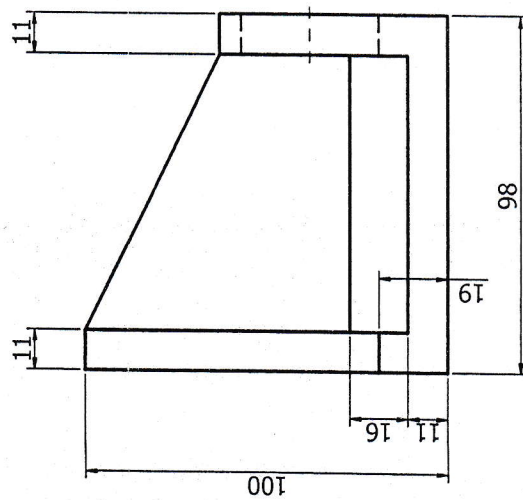
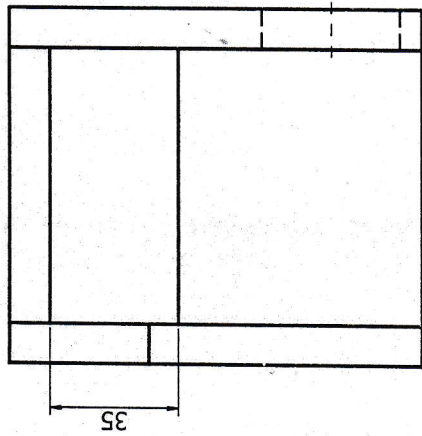


Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
MS Bracket				
SMK Muga Yogyakarta				
Job Inventor			Edition	Sheet 1 / 1



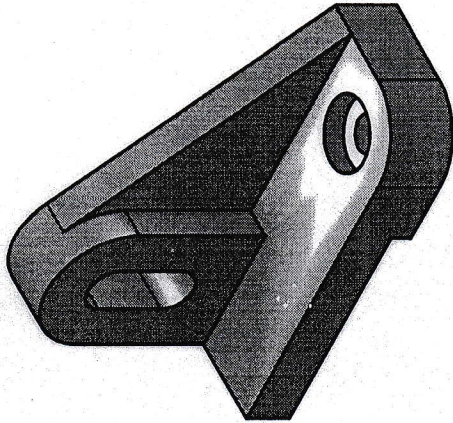
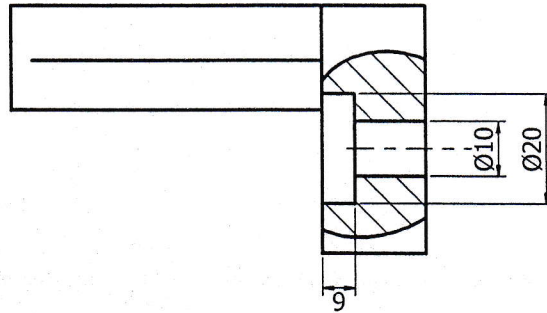
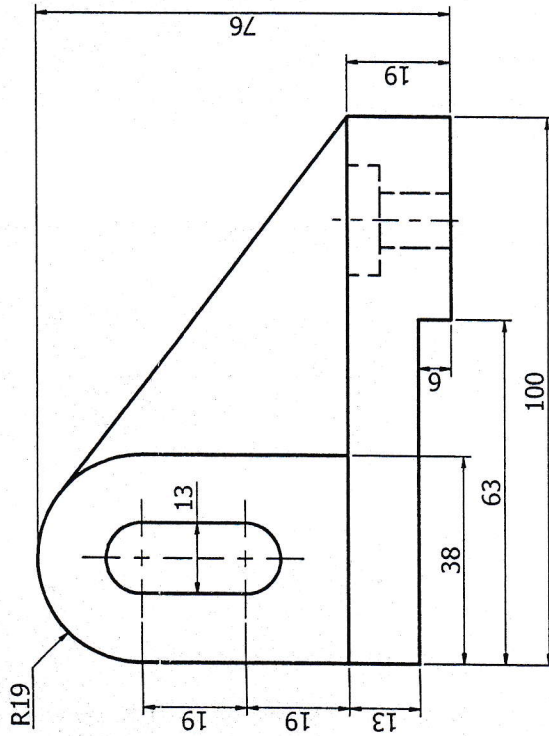
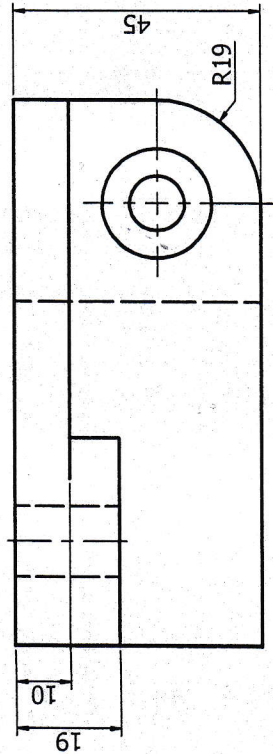
Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date	
MS Rod Bracket					
					SMK Muga Yogyakarta
Job Inventor			Edition		Sheet 1 / 1





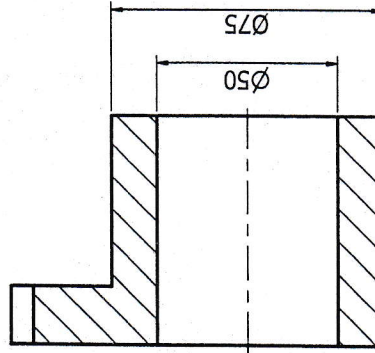
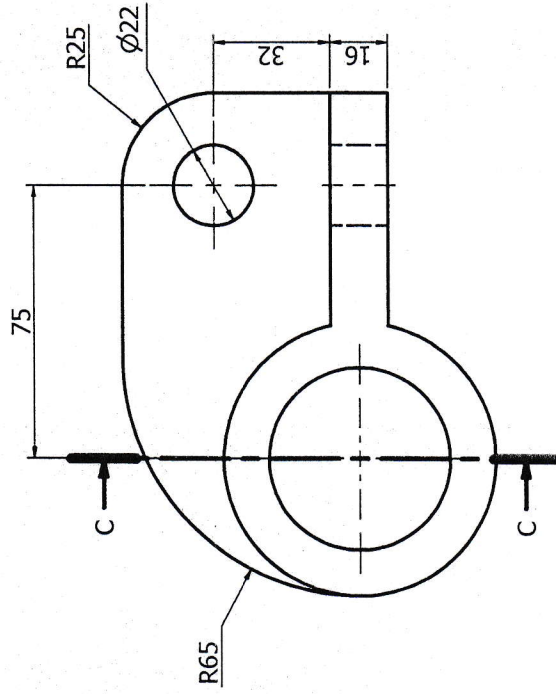
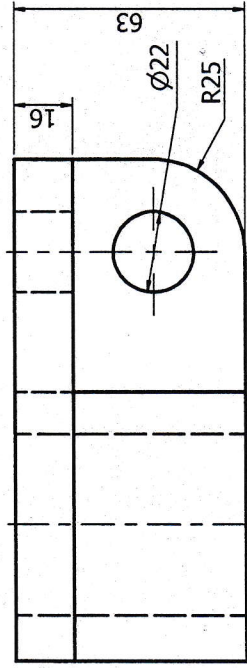
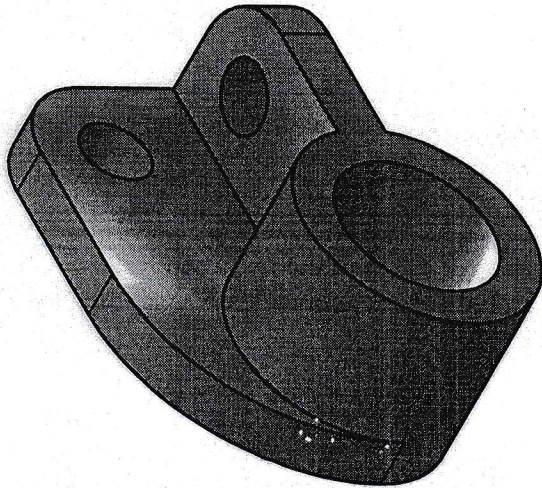
Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
SMK Muga Yogyakarta				
Job Inventor			Edition	Sheet 1 / 1

Jig Frame



Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
SMK Muga Yogyakarta				
CI Bracket 2			Job Inventor	Sheet 1 / 1





C-C (1 : 2)

Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
SMK Muga Yogyakarta				
MS Sleeve Bracket			Job Inventor	Sheet 1 / 1



LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK INVENTOR TAHUN 2015

Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



Nama Siswa :

.....

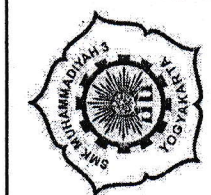
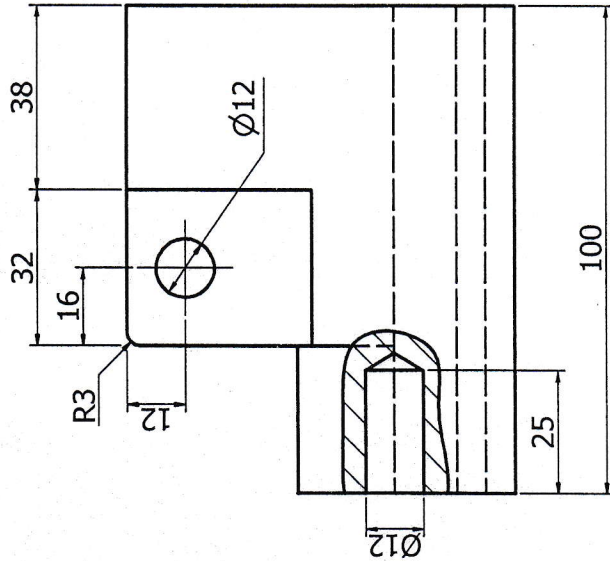
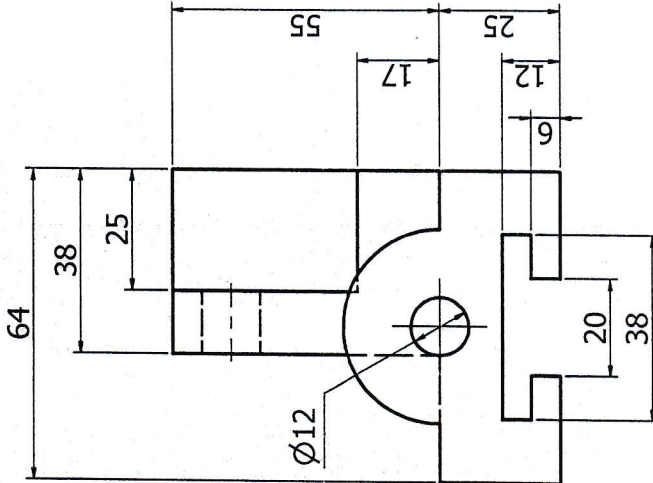
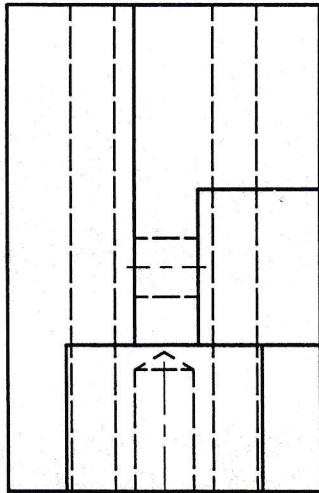
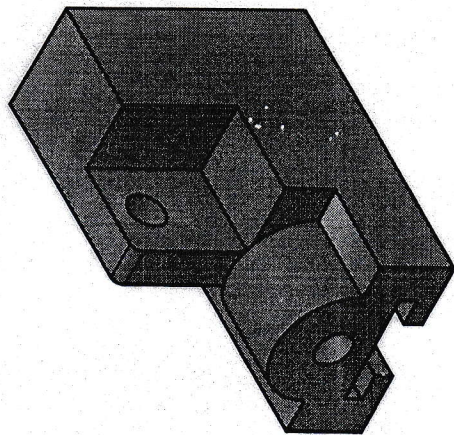
KOMPONEN	SUB KOMPONEN	JOB 1.1		JOB 1.2		JOB 1.3		JOB 1.4		JOB 1.5		JOB 1.6		JOB 1.7		JOB 1.8	
		Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai
		10		10		10		10		10		10		10		10	
HASIL GGAMBARAN	Proses Pembuatan	10		10		10		10		10		10		10		10	
	Ketepatan bentuk gambar sesuai dengan job sheet	10		10		10		10		10		10		10		10	
	Ketepatan ukuran gambar	10		10		10		10		10		10		10		10	
	Dimensi ukuran pada gambar	10		10		10		10		10		10		10		10	
	Kelengkapan keterangan gambar	10		10		10		10		10		10		10		10	
Hasil akhir		10		10		10		10		10		10		10		10	
Jumlah		60		60		60		60		60		60		60		60	
Nilai Akhir																	
Jumlah nilai dicapai / 6																	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd
NBM. 548 444

Yogyakarta, Juli 2015
Mengetahui,
Guru Program Diklat

Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711



Designed by
Guru Teknik Mesin

Checked by

Approved by

Date

Date

CI Jaw Support

SMK Muga Yogyakarta

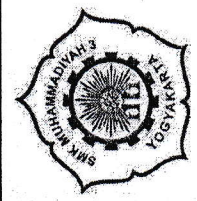
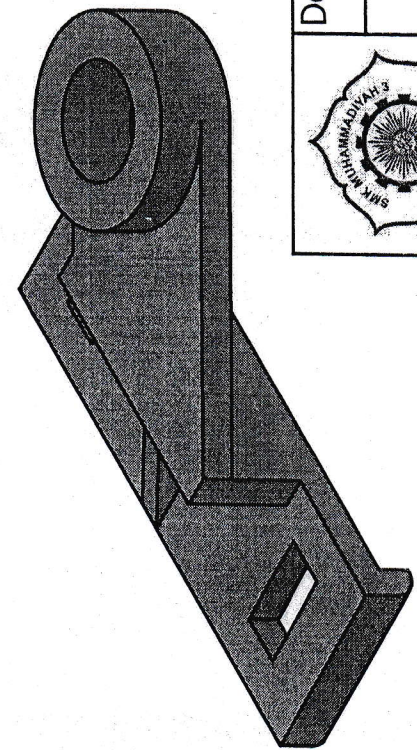
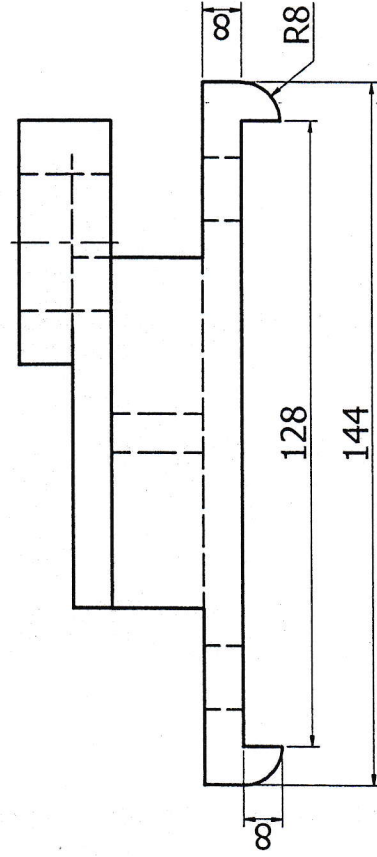
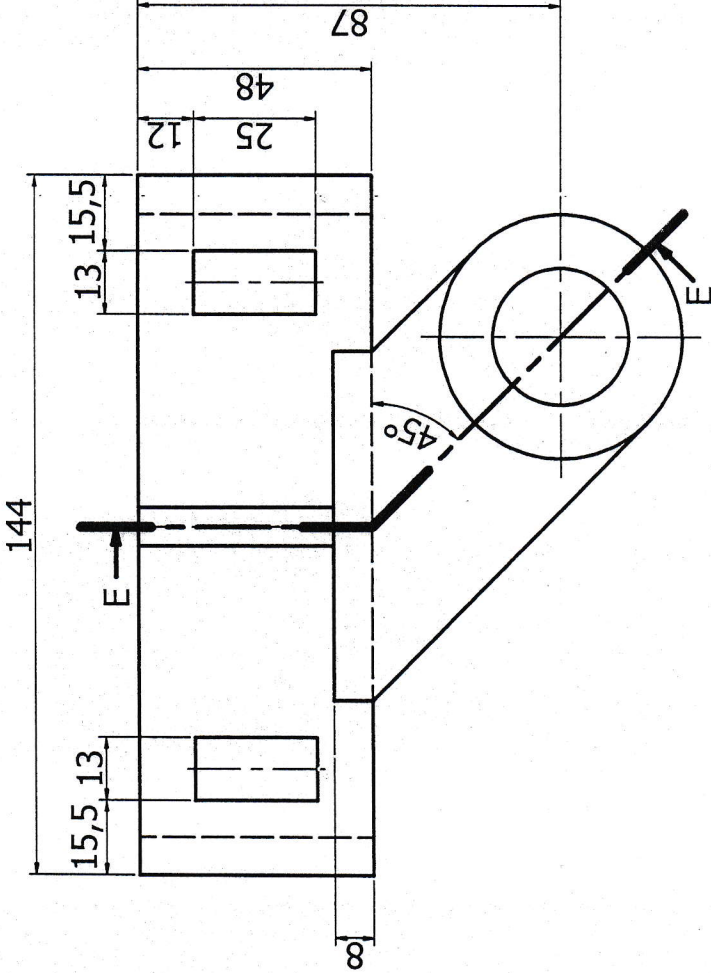
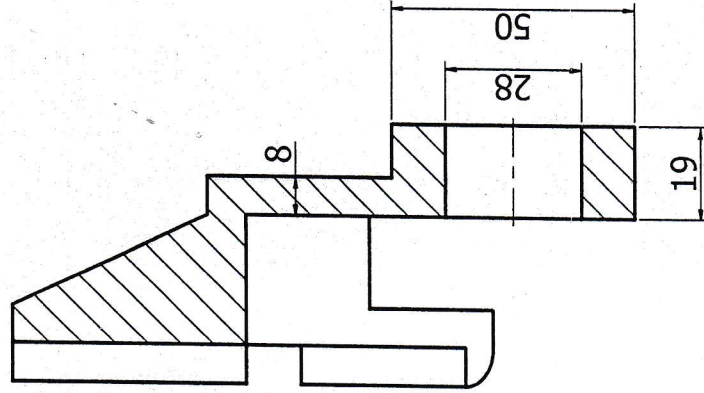
Job Inventor

XII/2014





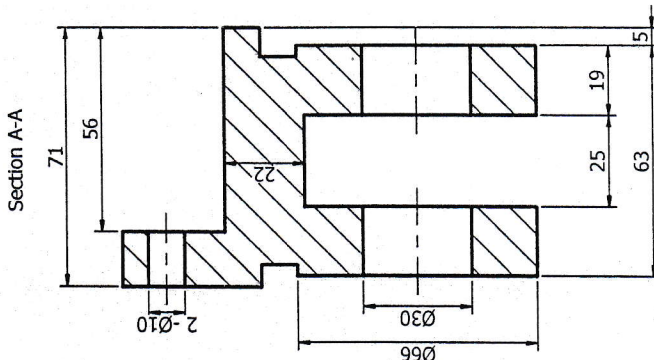
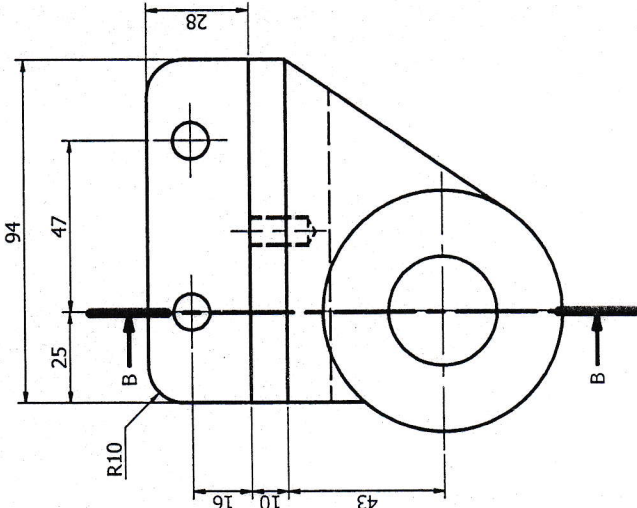
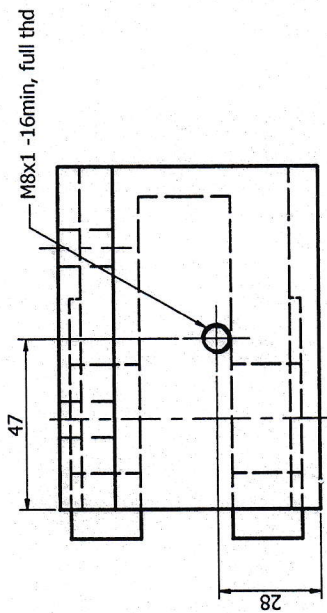
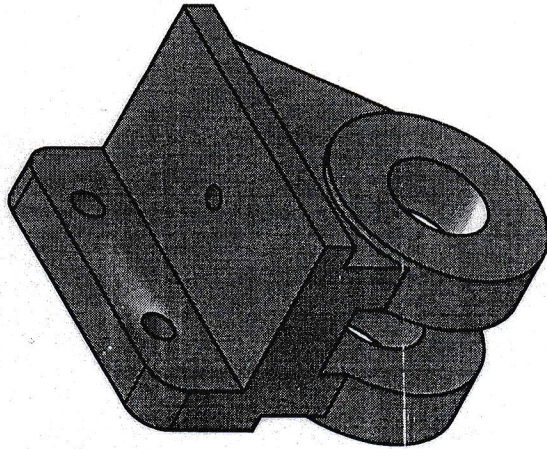
E-E (1 : 1.5)



Designed by	Checked by	Approved by	Date
SMK Muga Yogyakarta			
Job Inventor			
XII/2014			

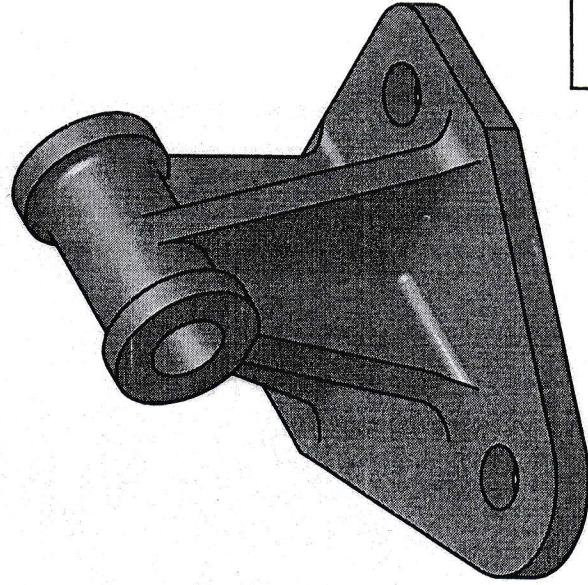
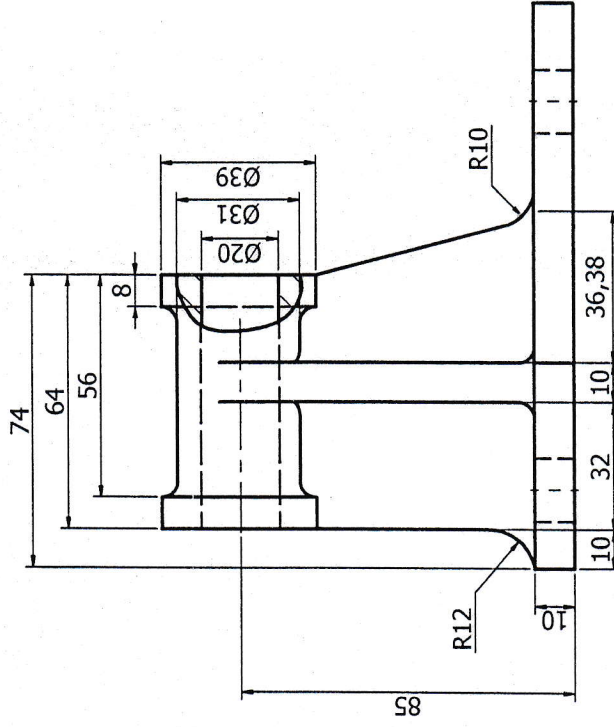
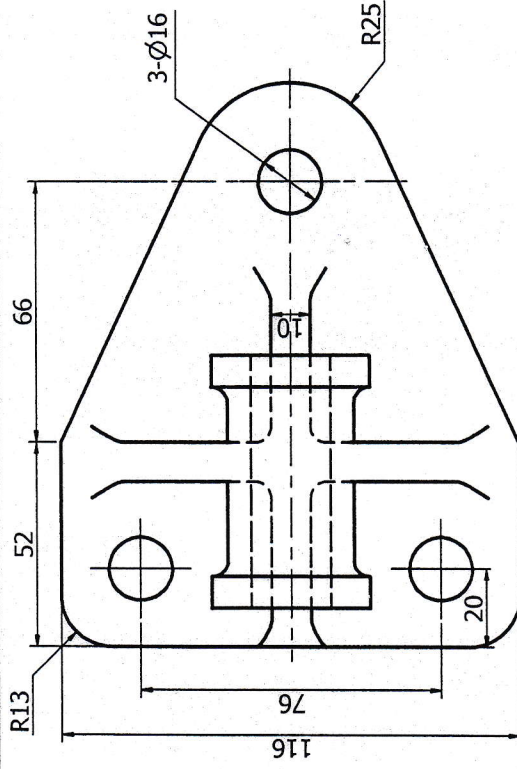
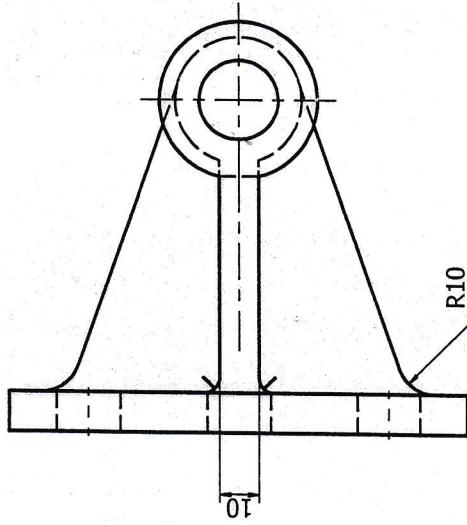
CI Rod Guide

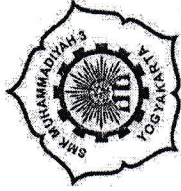


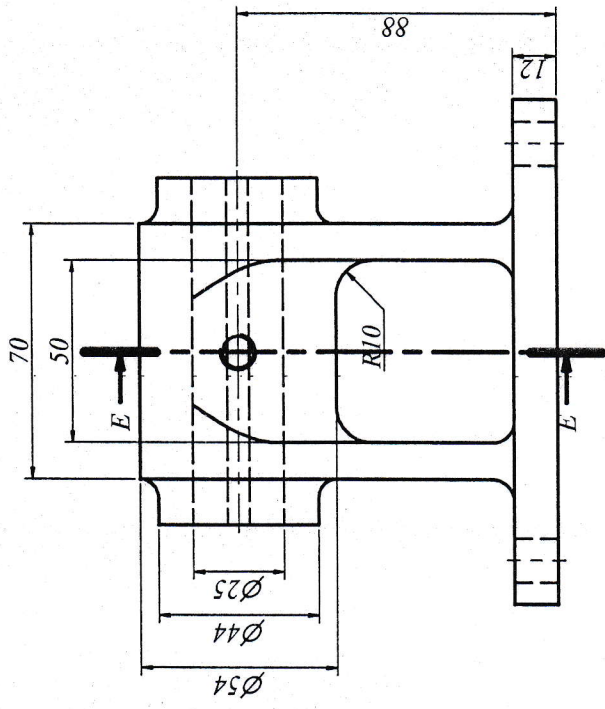
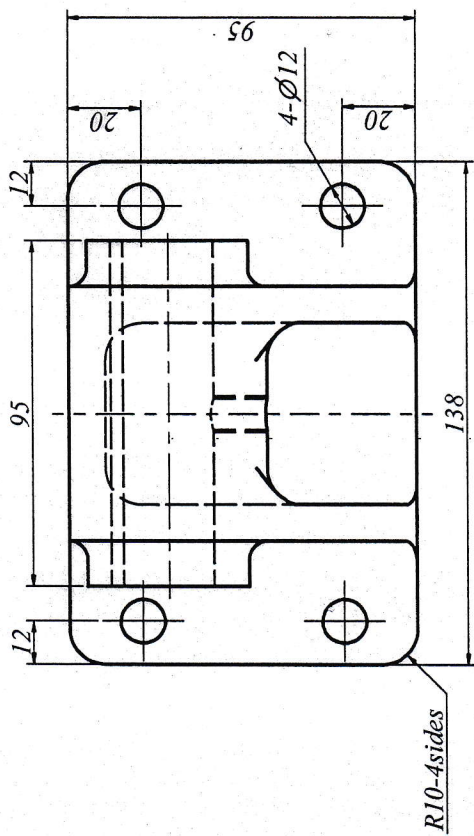
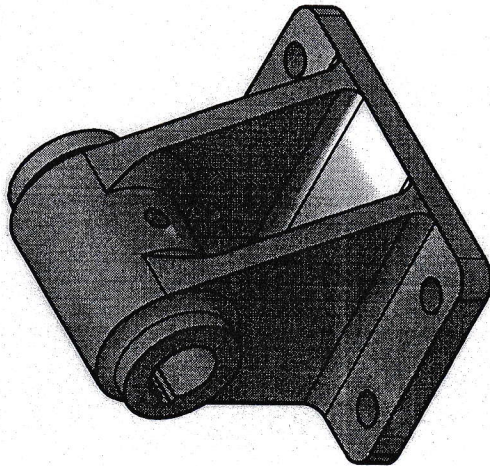


Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
SMK Muga Yogyakarta				
Job AutoCAD			Edition	Sheet 1 / 1

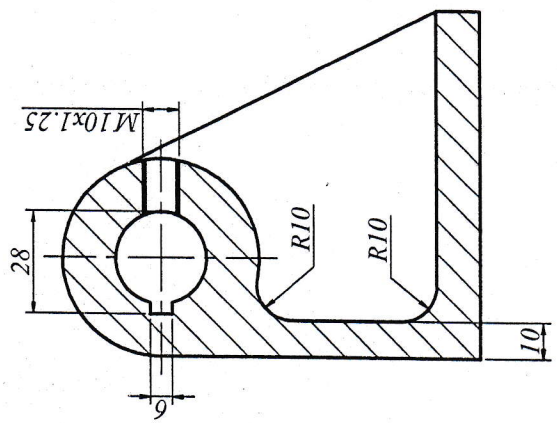
CI Support Bracket

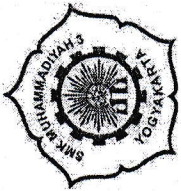


	Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date
	<h2 style="text-align: center;">Wall Bracket</h2>			
SMK Muga Yogyakarta			Job Inventor	
			XII/2014	



E-E (1 : 2)



	Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date	
Wall Bracket			SMK Muga Yogyakarta			
Job Inventor			1.1	XII/2014		



Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta


.....

.....

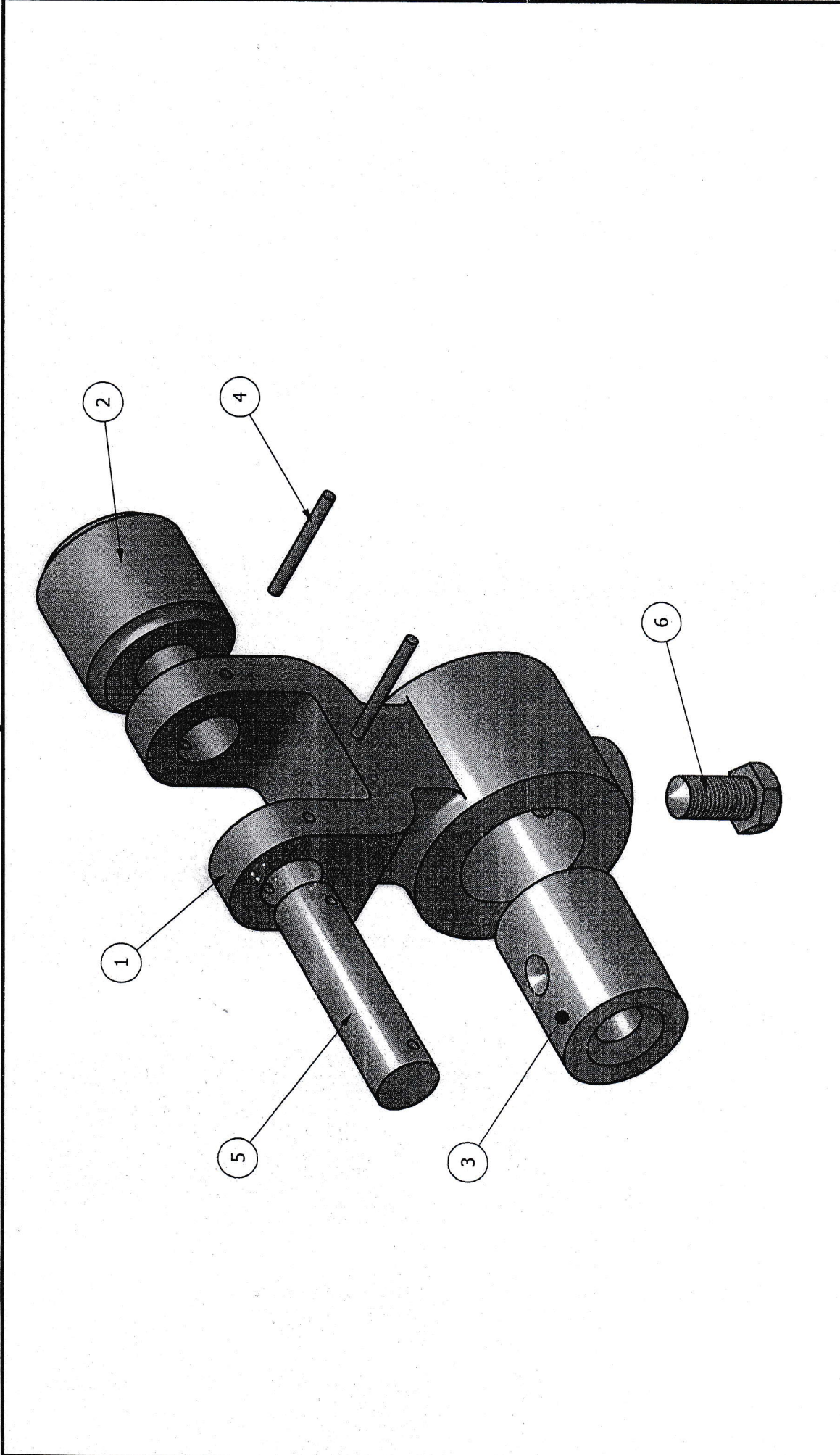
LEMBAR PENILAIAN											
KOMPONEN	JOB 2.1		JOB 2.2		JOB 2.3		JOB 2.4		JOB 2.5		
	Mulai :		Mulai :		Mulai :		Mulai :		Mulai :		
	Selesai :		Selesai :		Selesai :		Selesai :		Selesai :		
	Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part		
	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	
HASIL GAMBARAN	Proses Pembuatan	10		10		10		10		10	
	Ketepatan bentuk gambar sesuai dengan job sheet	10		10		10		10		10	
	Ketepatan ukuran gambar	10		10		10		10		10	
	Dimensi ukuran pada gambar	10		10		10		10		10	
	Kelengkapan keterangan gambar	10		10		10		10		10	
Hasil akhir	10		10		10		10		10		
Jumlah		60		60		60		60		60	
Nilai Akhir											
Jumlah nilai dicapai / 6											

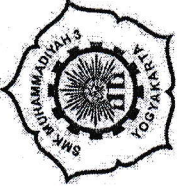
Jumlah nilai dicapai / 6

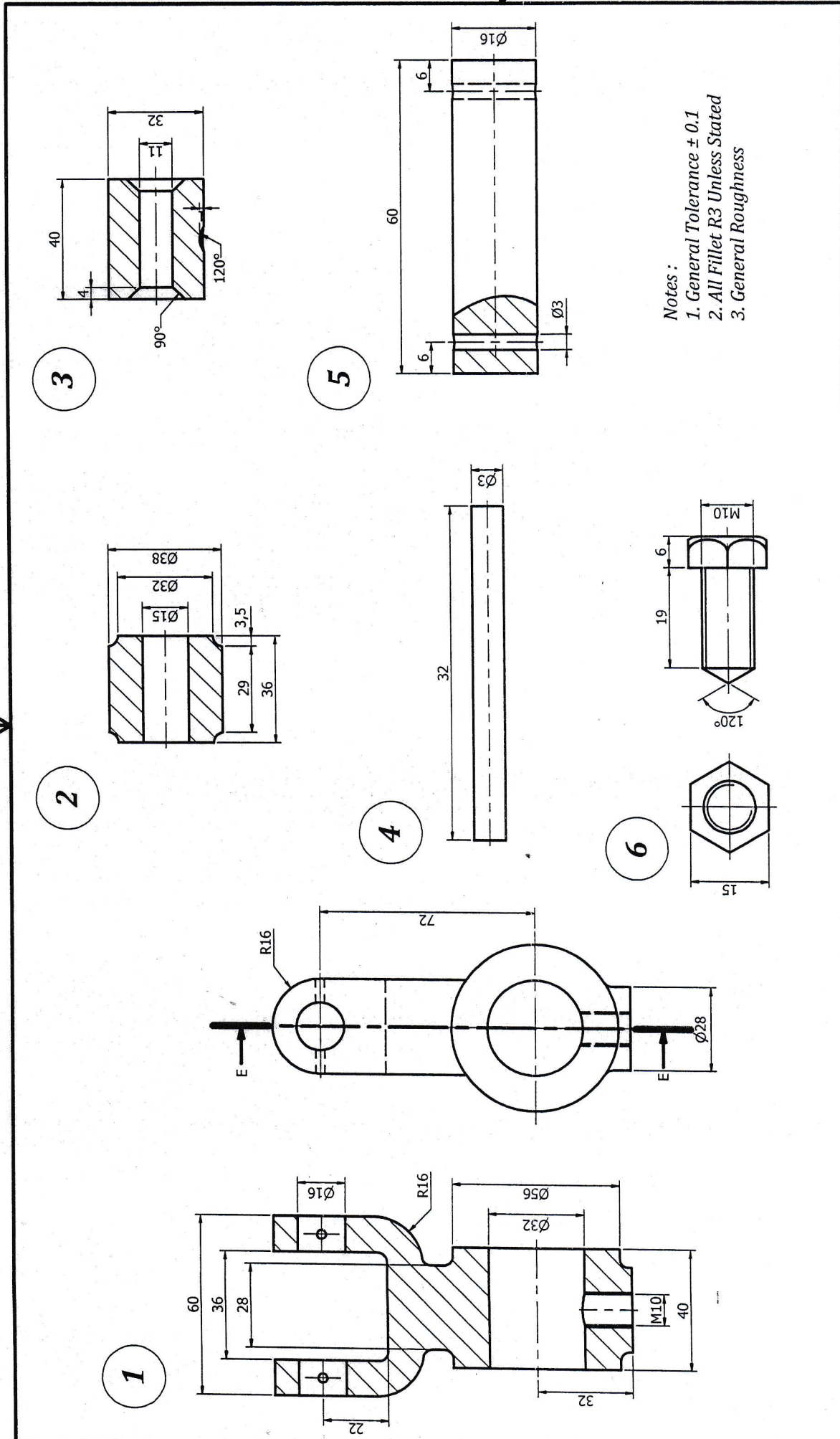
Mengetahui
Kepala Sekolah



Drs. H. Sukiarno Suryo, M.Pd
NBM. 548 444



	Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
	Governor Arm				
Job Inventor				AS.II	XII/2015



Designed by Guru Teknik Mesin	Checked by	Approved by	Date	Date
SMK Muga Yogyakarta				
Job Inventor				
ASS.I				
XII/2015				



LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK INVENTOR TAHUN 2015

Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



a Siswa

:

S

:

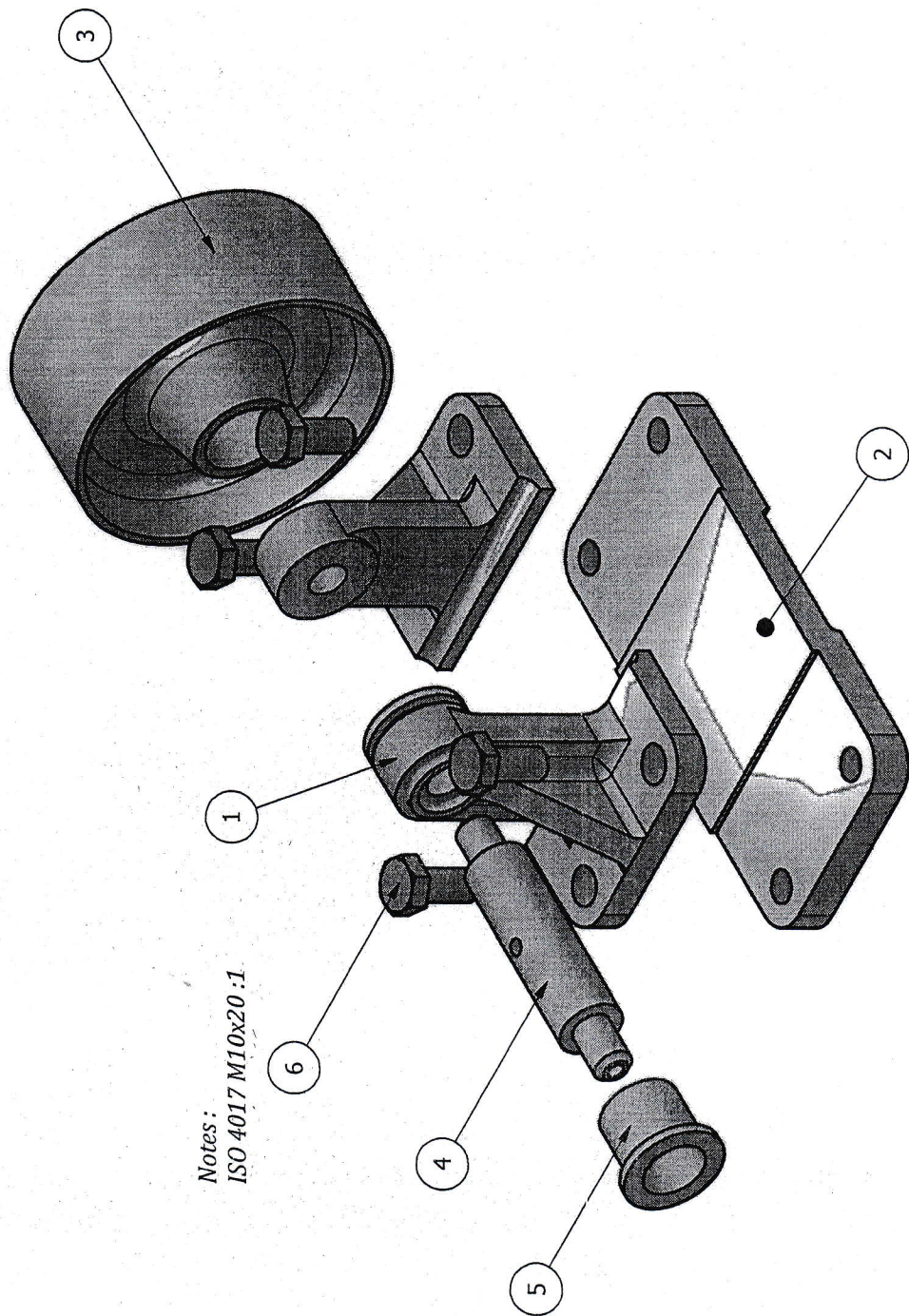
LEMBAR PENILAIAN BRASS SUPPORT																
KOMPONEN	SUB KOMPONEN		Part 1		Part 2		Part 3		Part 4		Part 5		Part 6		Assembly	
	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai
HASIL GAMBARAN	Proses pembuatan assembly		10		10		10		10		10		10		10	
	Ketepatan bentuk gambar		10		10		10		10		10		10		10	
	Ketepatan ukuran gambar		10		10		10		10		10		10		10	
	Hasil akhir		10		10		10		10		10		10		10	
Jumlah			40		40		40		40		40		40		40	
Nilai Akhir			Jumlah nilai dicapai / 4													

Yogyakarta, Juli 2015
Mengetahui,
Guru Program Diklat

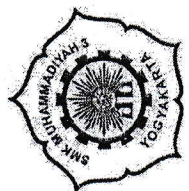
Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd
NBM. 548 444

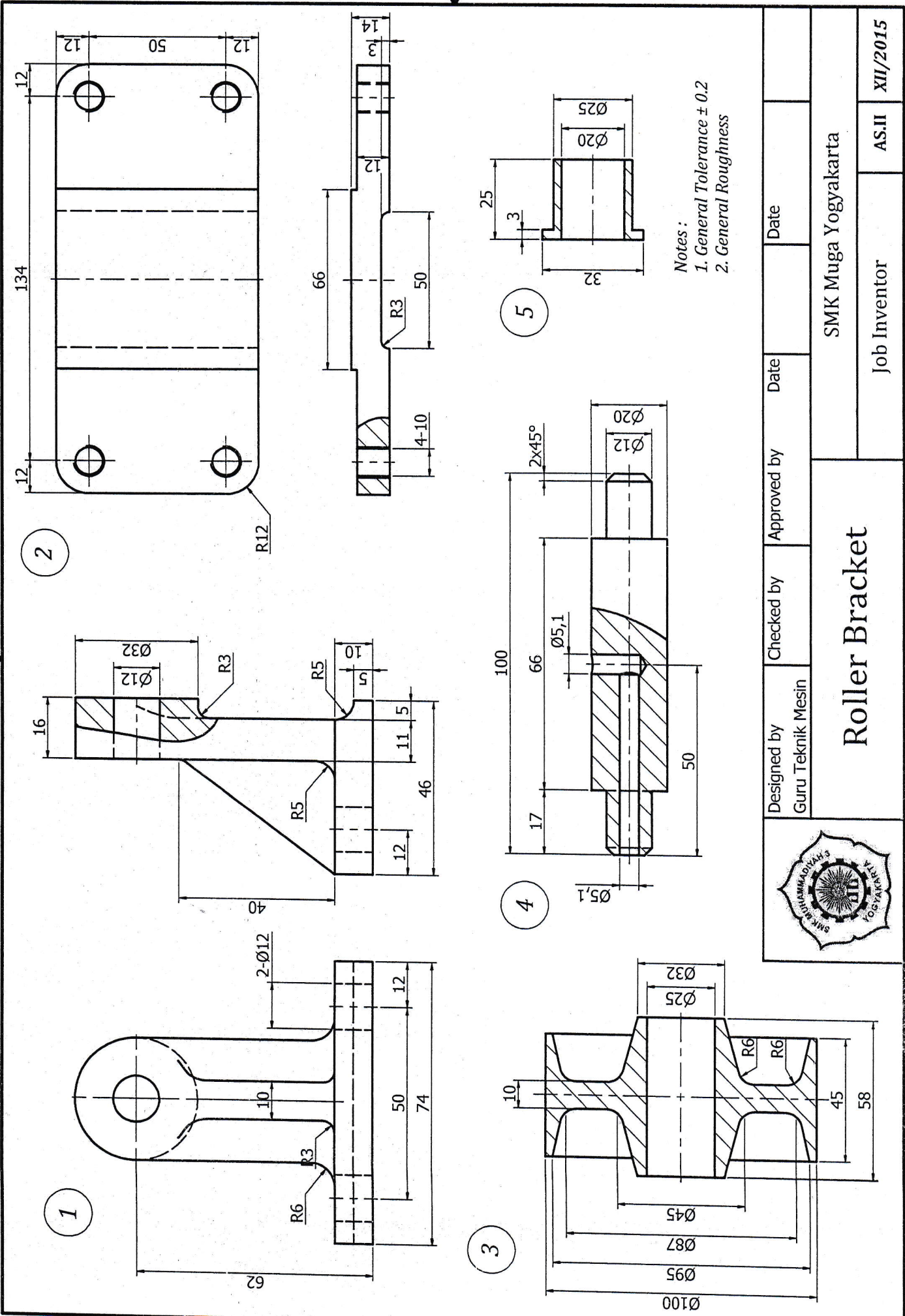
Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711



Notes :
ISO 4017 M10x20 :1

	Designed by	Checked by	Approved by	Date	Date
	Guru Teknik Mesin				
Roller Bracket			SMK Muga Yogyakarta		
			Job Inventor	AS.II	XII/2015







LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK INVENTOR TAHUN 2015

Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



Nama Siswa :

IS :

LEMBAR PENILAIAN ROLLER BRACKET		Part 1		Part 2		Part 3		Part 4		Part 5		Assembly	
KOMPONEN	SUB KOMPONEN	Mulai :		Mulai :		Mulai :		Mulai :		Mulai :		Mulai :	
		Selesai :		Selesai :		Selesai :		Selesai :		Selesai :		Selesai :	
		Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part		Nilai Part	
		Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai	Max	dicapai
HASIL PENGAMBARAN	Proses pembuatan assembly	10		10		10		10		10		10	
	Ketepatan bentuk gambar	10		10		10		10		10		10	
	Ketepatan ukuran gambar	10		10		10		10		10		10	
	Hasil akhir	10		10		10		10		10		10	
Jumlah		40		40		40		40		40		40	
Nilai Akhir		Jumlah nilai dicapai / 4											

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd
NBM. 548 444

Yogyakarta, Juli 2015
Mengetahui,
Guru Program Diklat

Hendra Triatmojo, S.Pd.T
NBM. 1115711



TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA

[illegible]



PRESEMI PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MANU. KTUR
KELAS XI TP 2 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Pertemuan ke dan tgl (Semester Ganjil)																						Pertemuan ke dan tgl (Semester Genap)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		14/11/16	18/11/16	24/11/16	30/11/16	7/12/16	13/12/16	19/12/16	25/12/16	1/1/17	8/1/17	14/1/17	20/1/17	26/1/17	31/1/17	6/2/17	12/2/17	18/2/17	24/2/17	1/3/17	7/3/17	13/3/17	19/3/17	25/3/17	31/3/17	6/4/17	12/4/17	18/4/17	24/4/17	30/4/17	6/5/17	12/5/17	18/5/17	24/5/17	31/5/17	6/6/17	12/6/17	
1	Afif Ma'ruf	✓	..	..	..	..	..	..	..																						
2	Albhisma Muhammad	..	..	..	..	..	..	..	..																					
3	Amin Dwi Saputro	..	..	..	..	..	..	..	..																					
4	Arif Budi Asih Putra	..	..	..	..	..	..	..	..																					
5	Bagas Ari Wibowo	..	..	..	..	..	..	..	..																					
6	Bayu Andika	✓	..	..	..	..	..	..	..																						
7	Dimas Putra Pamungkas	..	..	..	..	..	..	..	..																					
8	Edo Meiyansyah Herman	..	..	..	..	..	..	..	..																					
9	Faqih Kurriawan	..	..	..	..	..	..	..	..																					
10	Firiana Aldiansyah	..	..	..	..	..	..	..	..																					
11	Harezam Ramadhan	..	..	..	..	..	..	..	..																					
12	Ilham Wisbangun Rahanto	..	..	..	..	..	..	..	..																					
13	Khoirul Anwar																																					
14	Malik Fajar Oktama																																					
15	Muhamad Azmi																																					
16	Muhammad Irsyad Farhan																																					
17	Muhammad Raihan Imandyka																																					
18	Muhammad Wisnu Setadiji																																					
19	Muhammad Yahya Rochim																																					
20	Ridwan Sahhari																																					
21	Sandi Pamungkas																																					
22	Vinis Gesang Julian Putra																																					
23	Yosan Maulana																																					

Yogyakarta, 10 2017
Guru/Mapel
Hendra Tatmojo, S.P.
NBM. 1115711



PRESE : I PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MANU .KTUR
KELAS XI TP 3 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Pertemuan ke dan tgl (Semester Ganjil)																						Pertemuan ke dan tgl (Semester Genap)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		20/12	26/12	31/12	7/1	14/1	21/1																															
1	Agung Dwi Nugroho																																					
2	Alif Fajar Hidayat																																					
3	Andriawan Fajar Prastyu																																					
4	Bagas Dwi Saputra																																					
5	Bayu Ramadhan																																					
6	Edwine Janu Asmara																																					
7	Ferdian Nugroho																																					
8	Firman Okta Safroni																																					
9	Heru Fahrudin																																					
10	Iqbal Nurkholis																																					
11	Kholik Agung Nugroho																																					
12	Muhammad Beny Eko P																																					
13	Muhammad Irfan Alifianto																																					
14	Muhammad Isfan Fauzan																																					
15	Muhammad Rasyid Bagaskara																																					
16	Muhammad Rifqi																																					
17	Putranto Kurniawan																																					
18	Rizal Faturrohman																																					
19	Rizqi Nurrohmah Widodo																																					
20	Septyan Dwi Yundarto																																					
21	Willy Pangestu																																					

Yogyakarta, Juni 2017
Guru Mabel
Hendra Triamoyo, S.T.
NBM. 1115711



PRESI SI PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MANU .KTUR
KELAS XI TP 4 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Pertemuan ke dan tgl (Semester Ganjil)														Pertemuan ke dan tgl (Semester																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		20/02/2021	27/2/21	5/3/21	12/3/21	19/3/21	26/3/21	2/4/21	9/4/21	16/4/21	23/4/21	30/4/21	7/5/21	14/5/21	21/5/21																							
1	Ahmad Anas Malik																																					
2	Alvian Bima Prasetya																																					
3	Andi Novianto																																					
4	Ardy Saputra																																					
5	Arya Galuhutama																																					
6	Danny Destafa																																					
7	Dzakwan Arig Taufiqurrahman																																					
8	Egar Rizky Nur Aryandra																																					
9	Fery Febrianta																																					
10	Galih Nur Putranto																																					
11	Hikmal																																					
12	Krista Bardan Hadi Wicaksono																																					
13	M. Reza Khadafi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
14	Muhammad Fajar Sidiq	..	..	..	5	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
15	Muhammad Noval Setyanto	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
16	Muhammad Rifqi Apriyanto	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
17	Nur Budi Setyawan	..	..	..	..	5	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
18	Ragil Muslimin	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
19	Roy Kuncorojati	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
20	Syabbillal Aji Dirgantara	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
21	Tutur Wisnu Wardana	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22	Yuandita Hasta Putra	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
23	Gema Aditya	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
24	Elmo Ramadhan Ananda	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
25	Chandra Eisy Ramadhan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Yogyakarta, Juli 20

Guru Mapel

Hendra Triatmojo, S.P.
NBM. 1115711

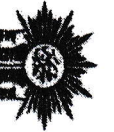


DAFTAR LAI PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MA JFAKTUR
KELAS XI TP 1 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Nilai Job																	
		Semester Ganjil									Semester Genap								
		Ass I									Ass II								
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	N1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	N2	3.1	3.2	3.3
1	Aditya Rinto Saputro																		
2	Alwi Ramadhan																		
3	Andika Indrato	82	71	9	9	8	86	71	80										
4	Arief Ludfyanto																		
5	Asani Uzi Atmoko																		
6	Bagas Sidiq Pamungkas																		
7	Dede Mei Kurniawan	83	76	9	9	85	9	9	9										
8	Dzulfikar Faturrahman																		
9	Eryk Ernanda																		
10	Fiki Nur Andika																		
11	Gimas Ahmad Syayidi																		
12	Ibnu Nugroho	84	71	9	9	8	9	82	9										
13	Jonni Hawan																		
14	M. Singgih Purwanto																		
15	Muhammad Ash Shaffan																		
16	Muhammad Gustama																		
17	Muhammad Nur Yainidi																		
18	Okky Dwi Abdul Rohim																		
19	Ramanda Fajar Bima																		
20	Rizky Nugroho																		
21	Ryan Dwi Susanto																		
22	Tbm. Abdullah Jindar																		
23	Valent Cahya Saputra																		
24	Yusuf Heryanto Saputro																		

Yogyakarta, Juli 2016
Guru Mapel
Hendra Triandmijo, S.Pd.T
NBM. 1115711



DAFTAR LAI PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MA JFAKTUR
KELAS XI TP 2 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Nilai Job																												
		Semester Ganjil																												
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	N1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	N2	Ass I						Ass II					N3	3.1			
																1	2	3	4	5	6	Ass	1	2	3	4	5	Ass		P
1	Affif Ma'ruf	9	8.3	9	9	9	8.1	9	8.3	8.96																				
2	Albhisma Muhammad																													
3	Amin Dwi Saputro	9	9	9	8.75	8.5	9	8.5	8.5	8.8																				
4	Arif Budi Asih Putra	8.5	8.75	9	9	9	9	8.75	8.66	8.8																				
5	Bagas Ari Wibowo	8	8	8	8.1	8.08	8.5																							
6	Bayu Andika	8.4	7.8	8	8	8.1	8.08	7.3	8	8.03																				
7	Dimas Putra Pamungkas	8.2	7.9	8.6	8.3	9	8.3	8.75	8.3	8.29																				
8	Edo Meiyansyah Herman	9	9	9	9	9	8.3	9	8.3	8.97																				
9	Faqih Kurniawan	9	8.3	8.75	8.75	9	8.9	9	8.5	8.8																				
10	Firliana Aldiansyah																													
11	Harezam Ramadhan	9	9	8.9	9	8.3	9	8.75	8.95																					
12	Ihham Wisbangun Rahanto	9	8.3	8.3	8.3	9	9	8.3	8.88	8.92																				
13	Khoirul Anwar																													
14	Malik Fajar Oktama																													
15	Muhammad Azmi																													
16	Muhammad Irsyad Farhan																													
17	Muhammad Raihan																													
18	Muhammad Wisnu																													
19	Muhammad Yahya Rochim																													
20	Ridwan Sahhari																													
21	Sandi Pamungkas																													
22	Vinis Gesang Julian Putra																													
23	Yosan Maulana																													



DAFTAR AL PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MA JFAKTUR
KELAS XI TP 3 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Semester Ganjil																		Nilai Job												
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	N1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	N2	1	2	3	4	5	6	Ass	1	2	3	4	5	Ass	N3	3.1	
1	Agung Dwi Nugroho																															
2	Alif Fajar Hidayat																															
3	Andriawan Fajar Prastyta																															
4	Bagas Dwi Saputra																															
5	Bayu Ramadhan																															
6	Edwine Janu Asmara																															
7	Ferdian Nugroho																															
8	Firman Oka Safroni																															
9	Heru Fahrudin																															
10	Iqbal Nurkholis																															
11	Kholik Agung Nugroho	85	82	80	85	80	81	85	82	82.5	80	85	84	86	82	84.5																
12	Muhammad Beny Eko P																															
13	Muhammad Irfan	9	86	82.5	86	80	84.5	85	80.5	84.3																						
14	Muhammad Isfan	9	86	9	86	9	87	9	89	88	89	9	88	86	87	88.2																
15	Muhammad Rasyid B																															
16	Muhammad Rifqi																															
17	Putranto Kurniawan	9	85	84	83	84	83.5	80	8	8.3																						
18	Rizal Faturrohman																															
19	Rizqi Nurrohman	9	88	81	86	88	88	85	88	87.8	8	82	80	82	82																	
20	Septyan Dwi Yundarto	87	90	90	87	90	90	87	90	88.8	9	89.5	9	87	89	89.5																
21	Willy Pangestu	88	86.5	90	8	84.5	86.2	83.3	84.8	8.58																						

Yogyakarta, Juli 2016
Guru Mata Pelajaran
Hendra Triamoyo, S.Pd.T
NBM. 1115711



DAFTAR MAHASISWA PRAKTIK TEKNIK GAMBAR MA JFAKTUR
KELAS XI TP 4 TAHUN 2016/2017
TEKNIK PEMESINAN SMK MUH. 3 YOGYAKARTA



No	Nama Siswa	Semester Ganjil																									Nilai Job																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Assesment																		Assesment							N3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Assesment																		Assesment																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	N1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	N2	1	2	3	4	5	6	Ass	1	2	3		4	5	Ass																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	Ahmad Anas Malik																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Yogyakarta, 10 2016

Guru Mapel

Hendra Tratmojo, S.Pd.T

NBM. 1115711

LAMPIRAN

Dokumentasi Kegiatan





KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jalan Pramuka No. 62, Yogyakarta Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 0274372778
Nama DPL PPL/ Magang III : Drs. Puut Haryanto, M.Pd.
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Mesin
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III :

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	18/07/2016	25	Pengertian Mhs PPL & peran? agar PPL berhasil		
2	4/8/2016	1	RPP & Perangkat PBM		
3	24/8/2016	3	Cek Materi & kerajinan : PBM		
4	30/8/2016	3	Pengumpulan materi & laporan		

PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.



Yogyakarta, 19 September 2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi. Pend. T. Mesin

Puut Haryanto, M.Pd.

Sapta Kurniawan